

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2003 年 12 月 11 日 (11.12.2003)

PCT

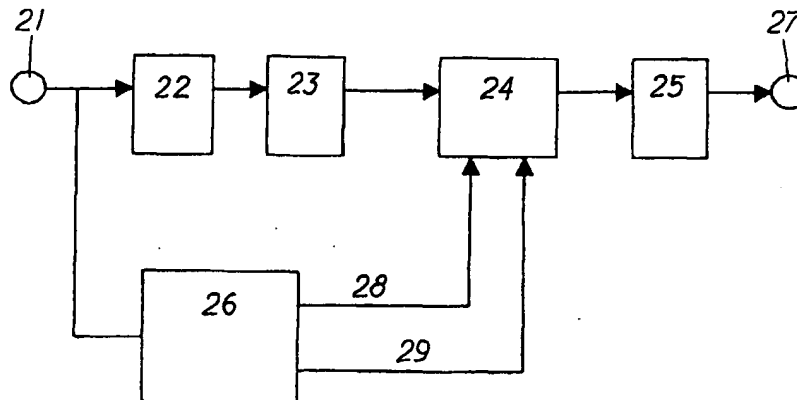
(10) 国際公開番号
WO 03/102915 A1

- (51) 国際特許分類: G09G 5/36, 0296 新潟県 西蒲原郡 吉田町大字法花堂 1 9 4 9 番地 1 Niigata (JP).
5/00, G06T 3/60, H04N 5/66, 5/262
- (21) 国際出願番号: PCT/JP03/06986 (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 本間 義則 (HONMA, Yoshinori) [JP/JP]; 〒959-0296 新潟県 西蒲原郡 吉田町大字法花堂 1 9 4 9 番地 1 株式会社本宏製作所内 Niigata (JP). 林 伸之 (HAYASHI, Nobuyuki) [JP/JP]; 〒959-0296 新潟県 西蒲原郡 吉田町大字法花堂 1 9 4 9 番地 1 株式会社本宏製作所内 Niigata (JP).
- (22) 国際出願日: 2003 年 6 月 3 日 (03.06.2003)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ: (74) 代理人: 吉井 剛, 外 (YOSHII, Takeshi et al.); 〒940-0061 新潟県 長岡市 城内町 3 丁目 5 番地 8 Niigata (JP).
特願2002-161726 2002 年 6 月 3 日 (03.06.2002) JP
特願2002-215751 2002 年 7 月 24 日 (24.07.2002) JP
特願2002-215829 2002 年 7 月 24 日 (24.07.2002) JP
特願2003-11322 2003 年 1 月 20 日 (20.01.2003) JP
特願2003-28407 2003 年 2 月 5 日 (05.02.2003) JP
- (81) 指定国 (国内): AU, CA, CN, ID, IL, IN, KR, MX, NZ, PH, RU, SG, US.
- (84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社本宏製作所 (HONKO MFG. CO., LTD.) [JP/JP]; 〒959-

[続葉有]

(54) Title: DISPLAY DEVICE, DISPLAY METHOD, AND ADVERTISEMENT METHOD USING DISPLAY DEVICE

(54) 発明の名称: 表示装置及び表示方法並びに表示装置を用いた広告方法



(57) Abstract: A very epoch-making and practical display device which employs a very easy and low-cost hardware configuration to realize an epoch-making video having not ever been realized and to expect a great advertising effect such as by poster advertisement, a display method, and an advertisement method using the display device. The display device is constituted of a sequential scanning circuit for converting an interlace scanning system video signal into a sequential scanning system one and a signal rotator for rotating the signal by 90 degree, so that the 90-degree rotated video signal is transmitted in real time to a display.

(57) 要約: 本発明は、極めて容易且つコスト安なハード構成によって今まで実現できなかった画期的な映像を実現でき、例えばポスター広告として絶大な広告効果を期待できることになる極めて画期的で実用的な表示装置及び表示方法並びに表示装置を用いた広告方法を提供するものである。飛び越し走査方式の映像信号を、順次走査方式に信号変換する順次走査化回路と、その信号を90度回転させる信号回転装置から成り、90度回転させた映像信号をリアルタイムに表示器に送出できるように構成したものである。

WO 03/102915 A1

BEST AVAILABLE COPY



規則4.17に規定する申立て:

- USのための発明者である旨の申立て (規則4.17(iv))

添付公開書類:

- 国際調査報告書

— 補正書・説明書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

明 細 書

表示装置及び表示方法並びに表示装置を用いた広告方法

技術分野

- 5 本発明は、横長のディスプレイを縦に向きを変えて縦長ディスプレイとし、この縦長ディスプレイにリアルタイムで映像送出装置からの映像を表示する表示装置及び表示方法並びに表示装置を用いた広告方法に関するものである。

背景技術

- 10 TV受像機、VTR、DVD、カメラ等の映像送出装置の技術革新は目覚ましく、またこれに伴うディスプレイの技術革新も目覚ましく日々進歩を遂げている。

- 特に近年プラズマディスプレイの開発・実用化によって、大型にして薄型なディスプレイに鮮明な映像を映し出すことが可能となり、まだまだ高価ではあるものの、画像表示技術は飛躍的進歩を遂げるに至っている。
- 15

- このようなプラズマディスプレイを例えば壁に掛けたり、埋め込んだりして、スペースをとることなく大画面の迫力ある映像を鮮やかに映し出すことは可能となったが、広告手段として
- 20 はまだ今一步その成果を挙げるに至っていない。

即ち、文字放送や文字データとの合成により映像画面に文字を重ねたり、映像画面の脇に文字テロップを表示したりして、鮮明に動画コマーシャルを映し出しながら広告文を表示させる

ことは既に試みられているが、広告効果はなかなか挙がっていない。

従って、家庭のみならず、店舗や駅・空港・街角など公衆の集まるところに例え大型のプラズマディスプレイを設置して鮮
5 やかな広告画像を映し出しても、美しい大型画面故にこの画像を一時注目させることはできても、広告内容に興味をひかせる程まで注目させるには至っていない。

このような現状に着目し、検討・研究を重ねた結果、横長ディスプレイに表示していることがその大きな原因であることを
10 出願人は見出したのである。

即ち、これまでの画像表示技術は、映画のような横長画面が人間の視野に近いとし、できる限り写真のようにきれいな鮮明画像を実現すると共にワイドな横長画像の表示手法に力を注いで
15 できている結果、今日のほとんどの最新ディスプレイは横長ディスプレイとなっている。

従って、高価ではあるが、大型・薄型であって鮮明に迫力ある画像を提供できるプラズマディスプレイも、横長ディスプレイがほとんど全てであると言っても過言ではない。

しかし、この横長ディスプレイを用いて広告しても、確かに
20 きれいではあっても広告効果は挙がらない。

つまり、見る者にとってはこれまでの通常観念（潜在意識）からよほど興味深い広告でない限り、広告画像が横長ディスプレイに映し出されていれば、それは単なるテレビ放送か、VTRが流されているという意識しか生じず、注目することはなく
25 、仮に特別なコマーシャル映像が映し出されていても、単なる

テレビコマーシャルが流れているという意識に留まり、テレビ放送（テレビコマーシャル）以上の広告効果は生じないのである。

そこで、最新画像表示技術の粋たるプラズマディスプレイを用いてもこのような原因で広告効果が期待できないという問題点を見出した出願人は、横長ディスプレイをあえて向きを変えて縦長にし、この向き変えによる縦長ディスプレイに広告を映し出すことを考えた。

この縦長ディスプレイに広告を映し出す広告手法は予想以上に絶大な広告効果があることがわかり、出願人自らその効果に驚いているのが現状である。

即ち、いわゆるポスター広告効果が発揮され、ポスター広告の広告能力がいかに絶大かが改めて認識されることになったのである。

現在の広告ポスターのほとんどは縦長であり、その潜在意識のために縦長の広告画像は、一目で目に飛び込み、広告だと認識でき、注目されるのである。

従って、縦長に広告を表示すると、それが動画であっても、単なるテレビ放送やテレビコマーシャルではなく、広告映像が映し出されている広告ポスターとして目に飛び込み、脳に焼き付けられる程注目させられ、画像の美しさと動画のアピールとによって、広告情報が瞬時に伝わるのである。

このポスター広告を薄型プラズマディスプレイで行えれば、その薄型故の機動性と鮮明な美しさによって更に広告効果は絶大となるのである。

しかし、既にこのポスター広告効果に着目し、横長ディスプレイを縦にした縦長ディスプレイにパソコンで生成した編集広告映像を映し出したり、また動画も合成して映し出すために、DVDやVTRの映像信号をパソコンに一旦取り込み、パソコンソフトによって画像を90度回転させて、たとえ横長を縦にした縦長ディスプレイに表示しても画像もこの90度回転処理によって横長ディスプレイに映し出すのと同じように正しい向きに表示できる広告手段も既に実用化されつつある。

しかしながら、このパソコンに一旦取り込んでパソコンによって90度画像を回転して表示する方式では、リアルタイムに様々な映像を縦長ディスプレイに表示し、適宜映像を選択・切り替え表示することはできない。

つまり、パソコンによる90度回転変換ソフトを用いて回転加工し、これを編集して縦長ディスプレイに表示する方式は、結果として動画を横長ディスプレイを縦にした縦長ディスプレイに、ポスター広告のように表示できることにはなるが、常に事前に取り込み加工しなければならず、時間と手間を要する（しかも、時間や手間を要するだけでなく、このパソコンによる加工によってせっかくの画像の鮮明度は著しく劣化してしまう。）。）。。

従って、従来、横長ディスプレイの向きを変えて縦長のディスプレイとし、この縦長ディスプレイに映像を映し出すにはソフトによる事前加工を必要とするために、リアルタイムで映像をポスター広告表示できないのである。

即ち、リアルタイムで映し出すことができないため、この映

像を別の映像に切り替える、例えば、DVDプレーヤーやVTRプレーヤーの画像を再生表示する場合に、DVDソフトやビデオテープを取り替えるだけで映像を他の映像に変えたり、TV放送に変えたり、放送チャンネルを変えたり、あるいは現在
5 のある場所のカメラ映像に切り替えたりすることは不可能であり、このような切り替えをその場で自由に行え、その映像をリアルタイムで表示し続けることはできないのである。

一方、そもそも縦長の映像ソースを多数入手すれば良いことになるが、このような映像はほとんど現存していなく、また、
10 撮影カメラを縦にして映像を作ることも可能であるが、これもコストがかかり、容易ではない。

これに対し、ほとんどの放送映像も、DVDやVTRの既存ソフトも横長ディスプレイ用の映像である。

本発明は、上述のような現状に鑑み、既存の横長ディスプレイ、例えば、大型・薄型にして鮮明に映像を映し出す横長のプラズマディスプレイを縦に向きを変えて設置することで、縦長ディスプレイを容易に実現でき、この簡易な手法で安手した縦長ディスプレイに映像送出装置からの映像信号をリアルタイムで90度回転処理して出力し、これを前記縦長ディスプレイに
15 リアルタイムで表示することで、横長画面（横長ディスプレイ）ではどうしても実現することができない広告効果、即ち、縦長表示によるポスター広告効果による絶大な注目効果を発揮する広告媒体を容易に実現できる。

しかも、例えば、ゴルフのスイング練習等、人の全身像を撮
25 影するためにビデオカメラを90度回転させて撮影した映像を

家庭で鑑賞する場合には、この人の全身像は通常の家
庭用ＴＶ（横長ディスプレイ）に９０度回転して横向きで表示されるため、対応して前記家庭用ディスプレイを９０度回転させなければ非常に見づらい映像となるが、このような映像であっても
5 ９０度回転処理することで家庭用ＴＶを回転させる必要なく正しい画面向きで家庭用ＴＶに表示して良好に鑑賞することもできるし、例えばメモリに書き込んだ画像データの所定部分を読み出すように構成することで、前記縦長ディスプレイに映像送出装置からの映像信号の内、例えば特定の人物だけを残したトリ
10 ミング映像信号を作成し、前記大型縦長ディスプレイにこの特定の人物を拡大表示したりして好みに応じて映像の構図を整えて楽しむこともでき、更に、前記映像信号の内、重要な被写体だけをディスプレイ全体を使って余白スペースなく表示できるから、縦長ディスプレイとしたことにより発揮される注目効果
15 と相俟って、パソコン等を用いてソフトウェアによる加工の必要なしに、極めて容易且つコスト安なハード構成によって今まで実現できなかった画期的な映像を実現でき、例えばポスター広告として絶大な広告効果を期待できることになる極めて画期的で実用的な表示装置及び表示方法並びに表示装置を用いた
20 広告方法を提供するものである。

発明の開示

添付図面を参照して本発明の要旨を説明する。

飛び越し走査方式の映像信号を、順次走査方式に信号変換する
25 順次走査化回路と、その信号を９０度回転させる信号回転装

置から成り、90度回転させた映像信号をリアルタイムに表示器に送出できるように構成したことを特徴とする映像信号の90度回転表示装置に係るものである。

5 また、入力された飛び越し走査方式の映像信号を、順次走査方式に変換する順次走査化回路と、順次走査方式に変換された信号を画像データとして保存するメモリと、前記画像データを前記メモリの指定のアドレスに書き込み、指定のアドレスから読み込むためのアドレス発生回路とから成り、前記メモリから読み込む際に前記画像データを90度回転させ、リアルタイム
10 に表示器に表示できるように構成したことを特徴とする請求項1記載の表示装置に係るものである。

また、入力された飛び越し走査方式のアナログビデオ信号をデコードするデコーダ回路と、デコードされた前記飛び越し走査方式のアナログビデオ信号を順次走査方式に変換する順次走査方式化回路と、この順次走査方式に変換された前記飛び越し走査方式のアナログビデオ信号を画像データとして保存するメモリと、前記画像データを前記メモリの指定のアドレスに書き込み、指定のアドレスから読み込むためのアドレス発生回路と、読み込んだ前記画像データをアナログ信号化するD/Aコン
15 バータとから成り、前記メモリから読み込む際に前記画像データを90度回転させ、リアルタイムに表示器に表示できるように構成したことを特徴とする請求項2記載の表示装置に係るものである。

20 また、飛び越し走査方式の映像信号を90度回転させるために、順次走査方式に信号変換し、その信号を90度回転させて

、リアルタイムに表示器に送出し表示する映像信号の90度回転表示方法に係るものである。

また、入力された飛び越し走査方式の映像信号を、順次走査方式化回路で順次走査方式に変換し、その画像をメモリに書き込み、書き込んだ画像データを、90度回転したアドレスで読み出すことによって、画像を回転させ、リアルタイムに表示器に送出し表示する請求項4記載の表示方法に係るものである。

また、入力された飛び越し走査方式のアナログビデオ信号を、デコード回路によって量子化してデコードし、量子化した画像データを順次走査方式化回路で順次走査方式に変換し、その画像をアドレス発生回路で作成されるアドレスに基づいてメモリに書き込み、90度回転したアドレスに基づいて読み出し、D/Aコンバータでアナログ信号化することによって、画像を回転させ、リアルタイムに表示器に送出し表示する請求項5記載の表示方法に係るものである。

また、TV受像機、VTR、DVD、カメラ等の映像送出装置1からリアルタイムで出力される映像信号を入力する入力部2と、この入力部2からリアルタイムで入力される前記映像信号をメモリに書き込み、この書き込んだ画像データを90度回転し得る90度画像回転処理部4と、横長ディスプレイ若しくはこの横長ディスプレイを90度回転させて縦長に設置した縦長ディスプレイ6に前記映像信号を出力する出力部5とから成り、前記映像送出装置1から出力される映像信号を前記90度画像回転処理部4により90度回転させた映像信号としてリアルタイムで前記横長若しくは縦長ディスプレイ6に送出表示し

得るように構成したことを特徴とする表示装置に係るものである。

また、TV受像機、VTR、DVD、カメラ等の映像送出装置1からリアルタイムで出力される飛び越し走査方式の映像信号を入力する入力部2と、この入力部2からリアルタイムで入力される前記飛び越し走査方式の映像信号若しくはこの映像信号による画像を90度(270度を含む)回転させた映像信号を、順次走査方式の映像信号に変換する走査方式変換部3と、このリアルタイムで順次走査方式に変換された映像信号若しくは前記入力部2からリアルタイムで入力される前記飛び越し走査方式の映像信号の画像を90度(270度を含む)回転させる90度画像回転処理部4と、この90度回転させた順次走査方式の映像信号をリアルタイムで出力する出力部5とから成り、横長ディスプレイを90度回転させて設置した縦長ディスプレイ6に前記出力部5から出力される90度回転させた映像信号を入力して、前記映像送出装置1の映像をリアルタイムで前記縦長ディスプレイ6に表示し得るように構成したことを特徴とする表示装置に係るものである。

また、TV受像機、VTR、DVD、カメラ等の映像送出装置1からリアルタイムで出力される飛び越し走査方式の映像信号を入力する入力部2と、この入力部2からリアルタイムで入力される前記飛び越し走査方式の映像信号若しくはこの映像信号による画像を90度(270度を含む)回転させた映像信号を、順次走査方式の映像信号に変換する走査方式変換部3と、このリアルタイムで順次走査方式に変換された映像信号若しくは

は前記入力部 2 からリアルタイムで入力される前記飛び越し走査方式の映像信号の画像を 90 度 (270 度を含む) 回転させる 90 度画像回転処理部 4 と、この 90 度回転させた順次走査方式の映像信号をリアルタイムで出力する出力部 5 とから成り

5 、前記走査方式変換部 3 及び前記 90 度画像回転処理部 4 により 90 度回転させた順次走査方式の映像信号と、コンピュータにより作成した順次走査方式の映像信号、画像データ、文字データ等の余白表示データとを合成する画像合成部 9 を備え、この画像合成部 9 からリアルタイムで表示する映像信号を含んだ

10 合成データ信号を前記出力部 5 から出力するように構成し、横長ディスプレイを 90 度回転させて縦長に設置した縦長ディスプレイ 6 に前記出力部 5 から出力される 90 度回転させた映像信号を含む前記合成データ信号を入力して、前記映像送出装置 1 の映像をリアルタイムで前記縦長ディスプレイ 6 に表示し得

15 るように構成したことを特徴とする表示装置に係るものである。

また、TV 受像機、VTR、DVD、カメラ等の映像送出装置 1 からリアルタイムで出力される映像信号を入力する入力部 2 と、この入力部 2 からリアルタイムで入力される前記映像信号をメモリに書き込み、この書き込んだ画像データを 90 度回転させ、リアルタイムで縦長ディスプレイ 6 に送出表示する 90 度画像回転処理部 4 と、この 90 度回転させた順次走査方式の映像信号をリアルタイムで出力する出力部 5 とから成り、横長ディスプレイを 90 度回転させて縦長に設置した縦長ディスプレイ 6 に、前記 90 度回転させた映像送出装置 1 の映像をリ

20

25

リアルタイムで前記縦長ディスプレイ 6 に送出表示し得るように構成した表示装置であって、前記 90 度画像回転処理部 4 によって既に 90 度回転処理された回転画像データを、常に一旦画像メモリに書き込みこの画像メモリをリアルタイムで更新しつつこの画像メモリから読み出した回転画像データを前記縦長ディスプレイ 6 に出力してこの縦長ディスプレイ 6 にリアルタイムに送出表示できるように構成すると共に、前記画像メモリの領域を複数に分割してこの分割した各領域に書き込んだ回転画像データを、同じく複数に分割した前記縦長ディスプレイ 6 の対応する画像表示領域に表示し得るように構成した画像データ出力部 10 と、前記画像メモリの各領域を、回転画像データをリアルタイムで更新する設定から更新を停止する設定に変更若しくは回転画像データの更新を停止する設定からリアルタイムで更新する設定に変更し得るように構成した更新領域切り替え部 11 とを備え、前記縦長ディスプレイ 6 に前記出力部 5 から出力される 90 度回転させた映像信号を入力して、前記映像送出装置 1 の映像をリアルタイムで前記縦長ディスプレイ 6 に表示し得るように構成したことを特徴とする表示装置に係るものである。

また、TV 受像機、VTR、DVD、カメラ等の映像送出装置 1 からリアルタイムで出力される映像信号を入力する入力部 2 と、この入力部 2 からリアルタイムで入力される飛び越し走査方式の映像信号若しくはこの飛び越し走査方式の映像信号による画像を 90 度（270 度を含む）回転させた映像信号を、順次走査方式の映像信号に変換する走査方式変換部 3 と、前記

入力部 2 からリアルタイムで入力される映像信号若しくは走査方式を変換され順次走査方式となった映像信号をメモリに書き込み、この書き込んだ画像データを 90 度回転させ、リアルタイムで縦長ディスプレイに送出表示する 90 度画像回転処理部 4 と、この 90 度回転させた順次走査方式の映像信号をリアルタイムで出力する出力部 5 とから成り、横長ディスプレイを 90 度回転させて縦長に設置した縦長ディスプレイ 6 に、前記 90 度回転させた映像送出装置 1 の映像をリアルタイムで前記縦長ディスプレイ 6 に送出表示し得るように構成した表示装置であって、前記 90 度画像回転処理部 4 によって既に 90 度回転処理された回転画像データを、常に一旦画像メモリに書き込みこの画像メモリをリアルタイムで更新しつつこの画像メモリから読み出した回転画像データを前記縦長ディスプレイ 6 に出力してこの縦長ディスプレイ 6 にリアルタイムに送出表示できるように構成すると共に、前記画像メモリの領域を複数に分割してこの分割した各領域に書き込んだ回転画像データを、同じく複数に分割した前記縦長ディスプレイ 6 の対応する画像表示領域に表示し得るように構成した画像データ出力部 10 と、前記画像メモリの各領域を、回転画像データをリアルタイムで更新する設定から更新を停止する設定に変更若しくは回転画像データの更新を停止する設定からリアルタイムで更新する設定に変更し得るように構成した更新領域切り替え部 11 とを備え、前記縦長ディスプレイ 6 に前記出力部 5 から出力される 90 度回転させた映像信号を入力して、前記映像送出装置 1 の映像をリアルタイムで前記縦長ディスプレイ 6 に表示し得るように構成した

ことを特徴とする表示装置に係るものである。

また、前記画像メモリの回転画像データをリアルタイムで更新する設定とした一の領域に対応する前記縦長ディスプレイ6の画像表示領域には、映像送出装置1からリアルタイムで入力
5 される映像信号に応じてリアルタイムに更新される回転画像データを動画表示可能な通常映像として表示し、前記回転画像データの更新を停止する設定とした所定の他の領域に対応する前記縦長ディスプレイ6の画像表示領域には、リアルタイムで更新されていた回転画像データの最後に更新された回転画像データ
10 を固定映像として表示するように構成したことを特徴とする請求項10、11のいずれか1項に記載の表示装置に係るものである。

また、前記縦長ディスプレイ6の画像表示可能範囲全体を、前記分割した複数の画像表示領域で略占有できるように構成したことを特徴とする請求項10～12のいずれか1項に記載の
15 表示装置に係るものである。

また、前記縦長ディスプレイ6の画像表示可能範囲全体を、上下方向に並設した画像表示領域に分割したことを特徴とする請求項10～13のいずれか1項に記載の表示装置に係るもの
20 である。

また、前記更新領域切り替え部11は、自動的に画像メモリの分割した各領域における前記回転画像データの更新を行うか否かの設定を切り替えるように設定したことを特徴とする請求項10～14のいずれか1項に記載の表示装置に係るものである
25 。

また、前記更新領域切り替え部11は、映像送出装置1から出力される映像信号の動画・静止画の状況に応じて若しくはこの映像信号に含まれる信号により、自動的に画像メモリの分割した領域における前記回転画像データの更新を行うか否かの設定を切り替えるように設定したことを特徴とする請求項15記載の表示装置に係るものである。

また、TV受像機、VTR、DVD、カメラ等の映像送出装置1からリアルタイムで出力される映像信号を入力する入力部2と、この入力部2からリアルタイムで入力される前記映像信号をメモリに書き込み、この書き込んだ画像データを90度回転し得る90度画像回転処理部4と、横長ディスプレイ若しくはこの横長ディスプレイを90度回転させて縦長に設置した縦長ディスプレイ6に前記映像信号を出力する出力部5とから成り、前記メモリに書き込んだ画像データの所定部分を読み出すことで、前記映像送出装置1からの映像信号の所定部分を切り出したトリミング映像信号を作成し、このトリミング映像信号を前記出力部5から前記ディスプレイに出力し得るように構成した画像切り出し部12を備え、前記映像送出装置1から出力される映像信号を前記90度画像回転処理部4及び画像切り出し部12により90度回転させたトリミング映像信号としてリアルタイムで送出表示し得るように構成したことを特徴とする表示装置に係るものである。

また、前記画像切り出し部12は、前記映像送出装置1から出力される映像信号の所定部分を縦長に切り出したトリミング映像信号を作成し、このトリミング映像信号を前記出力部5から

前記横長ディスプレイ若しくはこの横長ディスプレイを90度回転させて縦長に設置した縦長ディスプレイ6に出力し得るように構成したことを特徴とする請求項17記載の表示装置に係るものである。

- 5 また、前記画像切り出し部12は、前記映像送出装置1から出力される映像信号の略中央部を切り出したトリミング映像信号を作成し、このトリミング映像信号を前記出力部5から前記横長ディスプレイ若しくはこの横長ディスプレイを90度回転させて縦長に設置した縦長ディスプレイ6に出力し得るように構成したことを特徴とする請求項17記載の表示装置に係るもの
- 10 である。

- また、前記画像切り出し部12は、前記映像送出装置1から出力される映像信号を切り出したトリミング映像信号を前記横長ディスプレイ若しくはこの横長ディスプレイを90度回転させて縦長に設置した縦長ディスプレイ6に拡大して表示し得るよう
- 15 に構成したことを特徴とする請求項17～19のいずれか1項に記載の表示装置に係るものである。

- また、前記画像切り出し部12は、横長ディスプレイを90度回転させて縦長に設置した縦長ディスプレイ6の画像表示可能
- 20 範囲全体を略占有するように、前記映像送出装置1から出力される映像信号の所定部分を縦長に切り出したトリミング映像信号を拡大して表示し得るように構成したことを特徴とする請求項17～20のいずれか1項に記載の表示装置に係るものである。

- 25 また、前記入力部2に入力される前記映像送出装置1からの

飛び越し走査信号を量子化する量子化部 7 を備え、この量子化された映像信号を順次走査方式に変換若しくは 90 度回転させた後順次走査方式に変換するように構成した前記走査方式変換部 3 と、前記 90 度画像処理部 4 からの映像信号若しくは前記

5 走査方式変換部 3 からの映像信号をアナログ信号化するアナログ信号化部 8 とを備え、この 90 度回転させた順次走査方式の映像信号をアナログ信号化した映像信号が前記出力部 5 から出力されるように構成したことを特徴とする請求項 1 ～ 3 及び 7 ～ 21 のいずれか 1 項に記載の表示装置に係るものである。

10 また、前記走査方式変換部 3 により順次走査方式に変換した映像信号若しくは前記入力部 2 からリアルタイムで入力される前記飛び越し走査方式の映像信号をメモリに書き込み、この書き込んだ画像データを、90 度（270 度を含む）回転したアドレスで読み出すことによって、この画像を 90 度回転させ、

15 リアルタイムで前記縦長ディスプレイ 6 に送出表示し得るように前記 90 度回転処理部 4 を構成したことを特徴とする請求項 1 ～ 3 及び 7 ～ 22 のいずれか 1 項に記載の表示装置に係るものである。

また、TV 受像機、VTR、DVD、カメラ等の映像送出装置 1 からリアルタイムで出力される映像信号による画像を 90 度（270 度を含む）回転させる表示装置を用い、この表示装置からリアルタイムで出力される 90 度回転した映像信号を、

20 プラズマディスプレイや液晶ディスプレイなどの壁掛け可能な薄型の横長カラーディスプレイを 90 度回転させて縦長に設置

25 する薄型縦長カラーディスプレイ 6 に、リアルタイムで送出表

示して、映像送出装置 1 からの映像がリアルタイムで表示される前記薄型縦長カラーディスプレイ 6 によってポスター広告を行うことを特徴とする表示装置を用いた広告方法に係るものである。

- 5 また、前記表示装置を請求項 1～3 及び 7～23 のいずれか 1 項に記載の表示装置とし、前記映像送出装置 1 からの映像がリアルタイムで表示される前記薄型縦長カラーディスプレイ 6 によってポスター広告を行うことを特徴とする請求項 24 記載の表示装置を用いた広告方法に係るものである。

10

図面の簡単な説明

図 1 は第一実施例の概略説明ブロック図である。

図 2 は第二実施例の（アナログ合成の場合の）概略説明ブロック図である。

- 15 図 3 は第二実施例の（デジタル合成の場合の）概略説明ブロック図である。

図 4 は第二～第四実施例の使用状態を示す説明斜視図である。

- 20 図 5 は第二実施例の使用状態を示す縦長ディスプレイの説明正面図である。

図 6 は第三実施例の概略説明ブロック図である。

図 7 は第三実施例の概略説明ブロック図である。

図 8 は第三実施例の縦長ディスプレイの画像表示領域を示す説明正面図である。

- 25 図 9 は第三実施例の表示装置に入力されるコンテンツの説明

正面図である。

図 1 0 は第三実施例の使用状態を示すディスプレイの説明正面図である。

5 図 1 1 は第三実施例の表示装置に入力されるコンテンツの説明正面図である。

図 1 2 は第三実施例の使用状態を示すディスプレイの説明正面図である。

図 1 3 は第三実施例の表示装置に入力されるコンテンツの説明正面図である。

10 図 1 4 は第三実施例の使用状態を示すディスプレイの説明正面図である。

図 1 5 は第四実施例の概略説明ブロック図である。

発明を実施するための最良の形態

15 好適と考える本発明の実施の形態（発明をどのように実施するか）を、図面に基づいてその作用効果を示して簡単に説明する。

20 本発明の表示装置に入力される例えば飛び越し走査方式の映像信号は、順次走査方式の映像信号に変換され、画像が 9 0 度回転し（若しくは画像が 9 0 度回転してから、順次走査方式の映像信号に変換され）、横長ディスプレイ若しくは前記横長ディスプレイを 9 0 度回転させて縦長に設置した縦長ディスプレイ 6 に出力され表示される。

25 即ち、リアルタイムで映像送出装置 1 から出力される映像信号が、この表示装置によって 9 0 度（2 7 0 度）回転されて前

記横長若しくは縦長ディスプレイ 6 にリアルタイムで送出され、映し出されることとなる。

従って、例えば既存の横長ディスプレイを単に縦向きにして設置するだけで縦長ディスプレイ 6 とすることができ、しかも、このようにして向きを変えた縦長ディスプレイ 6 に対してパソコン等のソフトウェアに一旦映像ソースを取り込んで画像回転処理をして編集することなく、単に映像送出装置 1 から出力されるリアルタイムの飛び越し走査方式の映像信号を、ハード構成によって、例えば順次走査方式に変換して 90 度回転させ出力することで、リアルタイムで縦長ディスプレイ 6 に送出し正しい画面向きで表示できることになる（また、例えば、パソコン等による画像データや文字データを合成して送出表示しても良い。）。5
10

そのため、例えば広告用動画をリアルタイムで縦長ディスプレイ 6 に映し出し、上部や下部の余白にはパソコン等で作成した広告画像データや文字データを合成して映し出すことで、リアルタイムの映像を組み入れた縦長広告が実現でき、ポスター広告を鮮明な動画で行うことができる。15

従って、例えば、薄型のプラズマディスプレイを用い、これを縦にして設置することで、様々な映像を自由にその場で簡単に切り替えることができるポスター広告を実現でき、このポスター広告によって横長ディスプレイでは決して得ることができない極めて絶大な広告効果を得ることができることになる。20

また、例えば、90 度画像回転処理部 4 によって既に 90 度回転処理された回転画像データを、常に一旦画像メモリに書き25

込みこの画像メモリをリアルタイムで更新しつつこの画像メモリから読み出した回転画像データを前記縦長ディスプレイ6に出力してこの縦長ディスプレイ6にリアルタイムに送出表示できるように構成すると共に、前記画像メモリの領域を複数に分割してこの分割した各領域に書き込んだ回転画像データを、同じく複数に分割した前記縦長ディスプレイ6の対応する画像表示領域に表示し得るように構成した画像データ出力部10と、前記画像メモリの各領域を、回転画像データをリアルタイムで更新する設定から更新を停止する設定に変更若しくは回転画像データの更新を停止する設定からリアルタイムで更新する設定に変更し得るように構成した更新領域切り替え部11とを備え、前記縦長ディスプレイ6に前記出力部5から出力される90度回転させた映像信号を入力して、前記映像送出装置1の映像をリアルタイムで前記縦長ディスプレイ6に表示し得るように構成し、例えば、前記広告用動画の上部や下部に生じた余白スペースに対応する前記画像メモリの領域を回転画像データをリアルタイムに更新する設定に変更すると共に、前記リアルタイムで送出表示される映像信号を表示していた領域を更新を停止する設定に変更することで、前記余白スペースだった部分には、リアルタイムに入力される前記映像信号が送出表示され、映像が表示されていた部分には、リアルタイムに入力される前記映像信号の最後に更新された一場面を固定映像として表示できることになる。

即ち、上述のようにパソコン等を用いて作成した映像を別途入力する必要がないため、この映像を加工する手間やパソコン

の接続・操作が必要なく、前記更新領域切り替え部11の切り替え操作だけで一つの映像ソースで極めて容易に前記余白スペースを映像によって埋めることができるから、極めて扱いやすくコスト安となる。

- 5 また、例えば、縦長ディスプレイ6の画像表示可能範囲全体を略占有するように映像送出装置1からの映像を縦長ディスプレイ6に拡大して表示し得るように構成することで、従来のように、パソコン等により加工した画像を前記余白スペースに表示する必要なく、前記横長ディスプレイ用の映像信号を入力するだけで、前記縦長ディスプレイ6の画面に余白スペースなく
10 前記広告用動画を表示することができる。

- 即ち、このようにパソコン等を用いて作成した映像を別途入力する必要がないため、この映像を加工する手間やパソコンの接続、操作が必要なく、一つの映像ソースで極めて容易に前記
15 余白スペースを映像によって埋めることができるから、極めて扱いやすくコスト安となる。

- 更に、単に前記縦長ディスプレイ6の一の画像表示領域と所定の他の画像表示領域とに同じ映像を映し出すのではなく、例えば一方には映像送出装置1からリアルタイムで入力される映像信号に応じてリアルタイムに更新される回転画像データを動画を表示できる通常映像（動画）として表示し、他方にはリアルタイムで更新されていた回転画像データの最後に更新された回転画像データを固定映像（静止画）として表示するように設定することで、一般的なTVCMにおいて用いられる社名や商品名等の文字テロップが表示される静止画と商品紹介のPRの
25

ための動画とが順次表示される映像において、本来ならば動画が始まることで流れてしまう文字テロップを余白スペースに保存（フリーズ）することができ、動画と共に縦長ディスプレイ6に表示しておくことができる極めて画期的な広告映像を構成5 することができる。

また、例えば、ゴルフのスイング練習やダンスの練習等、この練習時の体の動きを撮影して後に自分でその動きを確認したい場合があるが、人の全身像をビデオカメラで撮影する場合には、通常の横長ディスプレイのアスペクト比、即ち、縦横比は10 3 : 4 若しくは 9 : 16 であることから、通常のビデオカメラで縦長像である人の全身像を撮影するには、ある程度離れた距離から撮影しなければならず、特定の人全身像を前記横長ディスプレイの画像表示可能範囲を有効に活用して（大きく明確に）表示することができない。

15 そこで、上述のような場合には、従来は前記カメラを90度回転させて人の全身像を撮影していたが、この映像は当然ながら横長ディスプレイに表示すると90度回転して表示されることになり、正しい画面向きには表示されないため、この映像を家庭用TVで良好に鑑賞するためには、前記TVの向きを9020 度回転させて縦長として鑑賞する必要がある。

しかし、家庭においてTVを前記撮影した映像を鑑賞する度に90度回転させる必要があるのでは、煩わしさは避けられない。

この点、本発明は、ビデオカメラの向きを90度回転して縦25 長として撮影することで90度回転した映像が出力される場合

でも、この90度回転した映像を270度回転して例えば拡大して表示することができるから、横長ディスプレイにも正しい画面向きで表示することができ、家庭用TVを回転させる必要なく前記カメラを回転させて撮影した映像を良好に鑑賞できる
5 ことになる。

また、例えば、前記映像送出装置1からの映像信号をメモリに書き込み、この書き込んだ画像データを90度回転処理する前（90度回転処理した後でも良い）に、前記メモリに書き込まれた画像データの所定部分を読み出すことで、前記映像信号
10 の所定部分を切り出したトリミング映像信号を作成し、このトリミング映像信号を出力部5から前記ディスプレイに出力し得るように構成した画像切り出し部12を備えることで、前記映像信号の中から不要な映像を除いて構図が整えられたトリミング映像を前記縦長ディスプレイ6に表示することができる。

15 従って、上述したように、一般的なビデオカメラは横長ディスプレイ用であるため、前記横長ディスプレイのアスペクト比から、縦長像である人物の全身像を撮影するには、ある程度離れた位置から撮影しなければならない、特定の人物の全身像を撮影する場合に、たとえその人物以外の映像が不要であったとしても、その人物以外の映像、即ち、横長であるために前記人物
20 の左右方向にある被写体と一緒に撮影され、最も強調したい画（ポイント）が曖昧になるおそれがあるが、この映像のうち不要な部分を除いて構図を整えたトリミング映像信号として前記ディスプレイに出力することができる。即ち、前記映像信号の内、真に必要な映像だけを前記ディスプレイに表示できること
25

になる。

しかも、例えば前記画像切り出し部12を、前記映像送出装置1から出力される横長ディスプレイ用の映像信号の所定部分を、縦長に切り出したトリミング映像信号を作成し、前記ディスプレイに拡大して表示するように設定することで、縦長ディスプレイ6の画面に不要な映像を除いた縦長トリミング映像信号を拡大表示することができることになり、従来より極めて明確に人物の全身像等の縦長像を表示することができる。

更に、例えば前記画像切り出し部12を、前記映像信号の略中央部を切り出したトリミング映像信号を作成し、前記ディスプレイに拡大表示するように設定することで、一般に最も重要度の高い映像が表示される前記映像信号の中央部を常に縦長ディスプレイ6に拡大表示できることになり、映像のポイントをより明確化した画期的な映像を構成できることになる。

従って、前述したゴルフのスイング練習やダンスの練習若しくはファッションショーのような、特定の人々の全身像が特に重要な場合には、この特定の人だけを縦長ディスプレイ6の画面全体に拡大表示できることになり、今まで多くの要望がありながらも実現できなかった画期的な映像を実現でき、この映像は広告映像として絶大な広告効果を発揮できるだけでなく、例えば娯楽映像の価値を更に高めることができる。

よって、本発明は、例えば、大型・薄型にして鮮明に映像を映し出す横長のプラズマディスプレイを縦に向きを変えて設置することで、縦長ディスプレイを容易に実現でき、この簡易な手法で安手した縦長ディスプレイに映像送出装置からの映像信

号をリアルタイムで90度回転処理して出力してこの90度回転処理した画像データを前記縦長ディスプレイにリアルタイムで表示することで、横長画面（横長ディスプレイ）ではどうしても実現することができない広告効果、即ち、縦長表示による

5 ポスター広告効果による絶大な注目効果を発揮する広告媒体を容易に実現でき、縦長ディスプレイとしたことにより発揮される注目効果と相俟って、パソコン等を用いてソフトウェアによる加工の必要なしに、極めて容易且つコスト安なハード構成によって今まで実現できなかった画期的な映像を実現でき、例え

10 ばポスター広告として絶大な広告効果を期待できることになる極めて画期的で実用的な表示装置及び表示方法並びに表示装置を用いた広告方法を提供できることとなる。

本発明の具体的な実施例について図面に基づいて説明する。

第一実施例は、入力された飛び越し走査方式のアナログビデオ信号を、デコード回路によって量子化してデコードし、量子

15 化した画像データを順次走査方式化回路で順次走査方式に変換し、その画像をアドレス発生回路で作成されるアドレスに基づいてメモリに書き込み、90度回転したアドレスに基づいて読み出し、D/Aコンバータでアナログ信号化することによって

20 、画像を回転させ、リアルタイムに表示器に送出し表示するものである。

具体的には、図1に示すように、入力された飛び越し走査方式のアナログビデオ信号21をデコードするデコード回路22と、デコードされた飛び越し走査方式のアナログビデオ信号21を順

25 次走査方式に変換する順次走査方式化回路23と、この順次走査

方式に変換された飛び越し走査方式のアナログビデオ信号21を
画像データとして保存するメモリ24と、画像データをメモリ24
の指定のアドレスであるメモリ書き込みアドレス28に書き込み
、指定のアドレスであるメモリ読み出しアドレス29から読み込
むためのアドレス発生回路26と、読み込んだ画像データをアナ
ログ信号化するD/Aコンバータ25とから成り、メモリ24から
読み込む際に画像データを90度回転させ、この回転画像出力
27をリアルタイムにディスプレイ等の表示器に表示できるよう
に構成したものである。

10 従って、ソフトウェアを用いておらず、ハードウェアのみで
画像を回転させることができるため、オンエア映像やビデオテ
ープなどの一般に流通している映像を加工せずに映像再生機に
て再生した映像をリアルタイムに90度回転することにより高
画質の映像を商用や、情報発信目的に使用することが可能とな
る。

次に、第二実施例について説明する。

第二実施例の表示装置は、TV放送やVTR、カメラ、パソ
コン等の映像送出装置1から出力される映像信号を、90度（
270度）回転させて横長ディスプレイ若しくはこの横長ディ
スプレイを90度回転させて縦長とした縦長ディスプレイ6に
出力するものである。

具体的には、第二実施例の表示装置は、TV放送やVTR、
カメラ、パソコン等の映像送出装置1から出力される飛び越し
走査方式の映像信号を順次走査方式に変換し、順次走査方式に
25 変換した映像信号を90度（270度）回転させ、別途に入力

する順次走査方式の映像信号の上に、前記回転した映像信号を合成し、出力するもので、別途入力する順次走査方式の映像は、パソコン等で作成した文字情報等を入力する。

- この別途入力する画像のリアルタイム性は重要ではないので
5 、画像の回転は既存のソフトウェアを用いる方法で行う。

また、リアルタイムで入力される飛び越し走査側は、前述のようにハードウェアで画像回転を行い、リアルタイム性を損なわない。

- 即ち、第二実施例は、例えばポスターのような縦長の画面に
10 するために90度回転させて設置させた映像信号受像機（図4のような縦長ディスプレイ6）にNTSCテレビ映像を映出するために、NTSCテレビ映像をリアルタイムに90度回転させる表示装置であり、従来のようにソフトウェアを用いて画像を回転するのではなく、ハードウェアのみを使用し、リアル
15 タイムに画像の回転を行うもので、例えば入力部2から入力された飛び越し走査方式のアナログ映像信号を、順次走査方式化回路で構成した走査方式変換部3で順次走査方式に変換し、その画像をメモリに書き込み、書き込んだ画像データを、90度回
20 転したアドレスで読み出すことによって、画像を回転させるように90度画像回転処理部4を構成し、この順次走査方式の90度回転させた映像を出力部5から縦長ディスプレイ6に出力させるように構成している。

更に具体的に第二実施例の表示装置並びにこの表示装置を用いたポスター広告方法について説明する。

- 25 具体的には、図2に図示したように第二実施例の表示装置で

は、TV受像機、VTR、DVD、カメラ、パソコン等の映像送出装置1の出力端子と接続され、この映像送出装置1からリアルタイムで出力される飛び越し走査方式の映像信号を入力する入力部2と、この入力部2からリアルタイムで入力される前記飛び越し走査方式の映像信号を量子化するデコード回路から成る量子化部7と、この量子化した映像信号を順次走査方式の映像信号に変換する順次走査方式化回路から成る走査方式変換部3と、このリアルタイムで順次走査方式に変換された映像信号による画像を90度(270度を含む)回転させる90度画像回転処理部4と、この90度回転させた映像信号をアナログ信号化するD/Aコンバータとから成るアナログ信号化部8と、パソコンで作成した順次走査方式の映像、画像データ、文字データとから成る映像信号とを合成する画像合成部9と、この画像合成部9により合成した映像(画像)信号を出力する出力部5とを設け、この出力部5と横長の映像信号受像機(横長ディスプレイ)を90度向きを変えて設置する縦長ディスプレイ6の入力端子とを接続し、リアルタイムの映像を含む合成画像を送出表示するように構成している。

また、第二実施例では、前述のように、前記走査方式変換部3及び90度画像回転処理部4により90度回転させた順次走査方式の映像信号と、予めコンピュータにより作成した順次走査方式の映像信号、画像データ、文字データ等の余白表示データとを合成する画像合成部9を備え、この画像合成部9からリアルタイムで表示する映像信号を含んだ合成データ信号を前記出力部5から出力するように構成した。

即ち、この90度画像回転処理部4により90度回転させた映像信号のみを出力させるのではなく、パソコンにより順次走査信号で映像信号、画像データ、文字データに合成データを作成し、これを前記リアルタイムで入力されてくる映像信号と画像合成部9で合成し、リアルタイムの映像の余白にも広告情報がパソコンの制御で同時に表示されるように構成している。

このパソコンで出力させる別途の広告情報にも動画を取り込む場合には、ソフトウェアで90度画像を回転させて取り込んでおいても良いし、イメージデータや文字データを編集したり、時間によって異なるデータが表示されるようにしても良い。

また、アナログ合成を行う場合は、アナログ信号化部 8 の後に画像合成部 9 を設けるが、デジタル合成を行う場合は、図 3 に図示したように別途合成する前記順次走査信号による合成データを量子化部 7 で量子化して画像合成部 9 で画像合成し、この画像合成部 9 の後にアナログ信号化部 8 を設け、出力部 5 から出力されるように構成する。

また、第二実施例では、このような表示装置からリアルタイムで出力される90度回転した映像信号を、壁掛け可能な薄型の横長カラーディスプレイ（プラズマディスプレイを採用）を90度回転させて縦長に設置する薄型縦長プラズマディスプレイに、リアルタイムで送出表示して、映像送出装置1からの映像がリアルタイムで表示される縦長プラズマディスプレイによってポスター広告を行うようにしている。

25 尚、飛び越し走査方式とは、一つの画像を525本の走査線
で表示するが秒間60コマで伝送すると伝送量が多くなってし

まうので、2コマで一つの画像を表示する、つまり、最初の一
コマ目は1～525の奇数本目を走査し、次のコマで2～5
24の偶数本目を走査するため、残像現象により見た目には秒
間60コマの動画を送っているように見え、伝送量は半分で済
5 むという方式である。

順次走査方式とは、飛び越し走査を行わず、順次走査で60
コマ全て伝送するため、伝送量が多いがちらつきが少なく済
むという方式である。

順次走査化回路は、入力された飛び越し走査方式の映像信号
10 を、順次走査方式に変換するように構成した。

また、90度画像回転処理部4は、入力された飛び越し走査
方式のアナログ映像信号を量子化して順次走査方式化回路によ
り順次走査方式に変換し、この順次走査方式に変換された飛び
越し走査方式の映像信号を画像データとして保存するメモリと
15 、画像データをメモリの指定のアドレスであるメモリ書き込み
アドレスに書き込み、指定のアドレスであるメモリ読み出しア
ドレスから読み込むためのアドレス発生回路とから成り、メモ
リから読み込む際に画像データを90度回転させ、この回転画
像出力をリアルタイムにD/Aコンバータ（アナログ信号化部
20 8）を介して縦長ディスプレイ6に表示できるように構成した
。

アドレス発生回路は、書き込む際のメモリ書き込みアドレス
と、読み込む際の90度回転させた画像を置くメモリ読み出し
アドレスを作成するように構成した。

25 従って、第二実施例は、大型・薄型にして鮮明に映像を映し

出す横長のプラズマディスプレイを縦に向きを変えて設置することで、縦長ディスプレイを容易に実現し、縦長ディスプレイに映像送出装置 1 からの映像信号をリアルタイムで 90 度回転処理して出力し、これをリアルタイムで更新しつつこれを前記
5 縦長ディスプレイにリアルタイムで表示することで、横長画面（横長ディスプレイ）ではどうしても実現することができない広告効果、即ち、縦長表示によるポスター広告効果による絶大な注目効果を発揮する広告表示を容易に実現でき、しかも、リアルタイムで様々な映像送出装置 1 からの映像信号を、他の画
10 像データや文字データ等と組み合わせて横長なものを縦にした縦長ディスプレイ 6 に表示できるために、リアルタイムで様々な映像を縦長ディスプレイ 6 にポスター広告として表示し、ポスター広告による絶大な広告効果を期待できることとなる。

例えば、その一例を説明すれば、旅行代理店の店舗にてポ
15 ター広告を行う場合、激安ハワイトアーを広告したいとすれば、DVD ソフトを選んで DVD（プレイヤー）によって、ハワイの美しい映像（動画）を、横長のプラズマディスプレイを採用してこれを縦にし立看板のように設置して縦長ディスプレイ 6 の中央部や上部にリアルタイムに映し出し、これとパソコン
20 で合成した旅行会社名広告文や激安の文字やホテルの画像のイメージデータを合成して映し出し、またリアルタイムの映像の他にパソコンによって他の動画も組み入れる場合には、パソコンによってパソコン操作や画面タッチ操作によってツアー内容が更に変更表示されるように構成することで、素晴らしいポ
25 ター広告が行える画期的な画像看板が簡単に実現できる（図 5

参照)。

しかも、リアルタイムで動画を送出表示していたため、異なるDVDに変更して映し出すこともでき、場合によっては、テレビ受像機につなぎ替え、あるいは予め複数の入力端子に様々な映像送出装置1をつないでおき、入力切り替えでテレビ放送に切り替えて映し出すこともその店舗での簡単な操作で行えることとなる。

このように様々な広告に利用でき、リアルタイムの映像は利用者の好みに応じて自由にして簡単に映像内容を切り替えでき、従来無理であったオンエアのテレビ放送を縦長ディスプレイ6に映し出し、ポスター広告として使用することもできる。

このようにDVD、VTR、カメラ等を複数(入力部2につなぎ)用意し、適宜入力切り替え操作できるようにし、夫々多数のDVDやVTRソフトを用意しておけば、バリエーションも無限大といえる。

また、パソコンによる作成や切り替え表示によって他の広告情報も自由に設定表示でき、このパソコンによって、リアルタイムの画像を消したり、拡大・縮小・移動などもできるようにすることも容易であるため、様々な広告映像を様々なリアルタイム映像と組み合わせ、様々な広告看板(ポスター広告)を設定場所や時間、利用客のニーズに応じて自在に変更できることとなる。

次に、第三実施例について説明する。

第三実施例は、第二実施例のように、横長ディスプレイの向きを縦に変えた縦長ディスプレイ6に、横長ディスプレイ用の

映像信号を90度回転させて入力することでこの映像の上部や下部に生じる余白スペースを埋めるための、上述のようなパソコン等により作成した映像を別途入力する手間を無くし、一層扱いやすくした構成である。

- 5 即ち、第三実施例の表示装置は、図6に図示したようにTV放送やVTR、カメラ、パソコン等の飛び越し走査方式の映像信号を順次走査方式に変換し、順次走査方式に変換した映像信号を90度(270度)回転させ(90度画像を回転させた後、順次走査方式に変換するようにしても良い)、この既に90
- 10 度回転処理された回転画像データを、常に一旦画像メモリに書き込みこの画像メモリをリアルタイムで更新しつつこの画像メモリから読み出した回転画像データを縦長ディスプレイ6に出力してこの縦長ディスプレイ6にリアルタイムに送出表示できるように構成すると共に、前記画像メモリの領域を複数に分割
- 15 してこの分割した各領域に書き込んだ回転画像データを、同じく複数に分割した前記縦長ディスプレイ6の対応する画像表示領域に表示し得るように構成した画像データ出力部10と、前記画像メモリの各領域を、回転画像データをリアルタイムで更新する設定から更新を停止する設定に変更若しくは回転画像データの更新を停止する設定からリアルタイムで更新する設定に変更し得るように構成した更新領域切り替え部11とを備えること
- 20 で、パソコンを必要とすることなく前記余白スペースに映像を表示できるようにしたものである。

- この画像データ出力部10は、前記画像メモリにリアルタイム
- 25 で書き込まれる回転画像データを各領域毎ではなく、まとめて

リアルタイムに前記縦長ディスプレイ 6 に送出表示するように構成している。

即ち、前記画像データ出力部 10 は、前記画像メモリに書き込む回転画像データをリアルタイムで更新する設定とした一の領域
5 域に対応する前記縦長ディスプレイ 6 の画像表示領域には、映像送出装置 1 からリアルタイムで入力される映像信号に応じて逐次更新される回転画像データを動画表示可能な通常映像（動画）として表示し、前記回転画像データの更新を停止する設定とした所定の他の領域に対応する前記縦長ディスプレイ 6 の画
10 像表示領域には、リアルタイムで更新されていた回転画像データの最後に更新された回転画像データを固定映像（静止画）として表示し得るように構成している。従って、複数に分割した各画像表示領域には動画若しくは静止画を夫々別々に表示することができるよう構成している。

15 また、この画像メモリの領域を二つに分割することで、前記縦長ディスプレイ 6 の画像表示可能範囲全体を、上下方向に並設した略同面積の二つの画像表示領域に分割して映像を表示するように構成すると共に、この画像表示可能範囲全体を、この分割した二つの画像表示領域で略占有するように構成している
20 （図 8 参照）。即ち、この縦長ディスプレイ 6 に表示される映像は通常の横長ディスプレイに表示される映像を縦に二つ並べたような画面構成となり、横長ディスプレイに表示される映像を略そのまま違和感なく表示できるだけでなく、前記縦長ディスプレイ 6 の画像表示可能範囲を余すことなく利用することが
25 でき、大画面のディスプレイをより一層有効に活用することが

できる。

尚、第三実施例においては、前記縦長ディスプレイ6の画像表示領域を上下方向に二つ並設した構成としているが、三つや四つ若しくはそれ以上並設しても良く、この場合には複数の静止画を動画と共に前記縦長ディスプレイ6に表示することができるし、また、左右方向に複数並設した構成としても良い。

また、更新領域切り替え部11は、この更新領域切り替え部11により選択された一の領域に回転画像データがリアルタイムに書き込まれて更新され（更新を停止することもできる）、他の領域においては更新が停止されるように設定されている。

従って、第三実施例は、入力される一つの映像ソース（例えばリアルタイムのNTSC映像信号）により、縦長ディスプレイ6の画像表示領域に動画と静止画とを表示して余白スペースなく広告映像を表示することができる。

また、第三実施例においては、前記更新領域切り替え部11は自動的に画像メモリの一の領域と他の領域との回転画像データを更新するか否かの設定を変更するように構成している。従って、表示される映像に応じて適宜動画（及び静止画）が表示される位置が切り替わることになり、今までにない印象を視聴者に植え付けることでより注目させることができる極めて画期的な広告映像を構成することができる。

具体的には、図6に図示したように、回転画像データをリアルタイムで更新する設定とした例えば一の領域（エリアA）において過去の画像データと現在の画像データとを比較し、画像データに変化がない状態が所定時間連続した場合には更新を停

止し、この所定時間連続して変化がない状態から画像データの変化を検知すると他の領域（エリアB）の設定をリアルタイムで更新する設定に変更し得るように構成した動画／静止画検知回路13により設定を変更するように設定している。即ち、通常はその次のシーンに移行することで流れてしまう文字テロップ等を、自動的に余白スペースに保存（フリーズ）しておくことができ、大画面を有効に利用できるだけでなく、一層文字テロップ等の静止画が動画と相俟って効果的にPRできる広告映像を構成できることになる。

10 尚、第三実施例においては、更新領域切り替え部11を映像送出装置1から出力される映像信号の動画・静止画の状況に応じて自動的に切り替える設定としたが、図7に図示したように、前記映像送出装置1から出力される映像信号に、前記更新領域切り替え部11を作動させる制御信号を含ませることで、この制

15 御信号が入力されると自動的に画像メモリの一の領域と他の領域との回転画像データを更新するか否かの設定を切り替えるように設定しても良く、この場合には映像を制作した側が最も効果的と思われる場面を意識的に動画と共に表示することができ、より広告効果を高めることができるし、また、手動で自由に

20 更新領域切り替え部11を作動させることができるように設定しても良いし、タイマーによって所定時間毎（例えば10秒毎）に切り替えを行う設定としても良い。

また、前記更新領域切り替え部11により更新する領域の切り替えを行う際、本実施例においては一の領域から他の領域に一

25 回切り替えるように、即ち切り替えを行うことで動画若しくは

静止画が表示される画像表示領域が上方若しくは下方に切り替わるように設定したが、切り替えを行う際に自動的に複数回切り替えを行うように設定しても良く、例えば、切り替えの際に二回（偶数回）切り替えるように設定した場合には、動画若しくは静止画が表示される縦長ディスプレイ 6 の画像表示領域が切り替わらずに、常に例えば上部においては動画を表示して下部においては静止画を表示することができ、縦長ディスプレイ 6 の近くで視聴する場合にも良好に視聴できる広告映像を構成することができるし、更に、短時間で多数回切り替えを行うように設定することで、残像現象により上下双方の表示領域に動画のような映像を映し出すこともできる。

更に具体的に第三実施例の表示装置並びにこの表示装置を用いたポスター広告方法について説明する。

第三実施例の表示装置では、TV 放送や VTR、DVD、カメラ等の映像送出装置 1 の出力端子と接続され、この映像送出装置 1 からリアルタイムで出力される飛び越し走査方式の映像信号を入力する入力部 2 と、この入力部 2 からリアルタイムで入力される前記飛び越し走査方式の映像信号を量子化するデコード回路から成る量子化部 7 と、この量子化した映像信号を順次走査方式の映像信号に変換する順次走査方式化回路から成る走査方式変換部 3 と、このリアルタイムで順次走査方式に変換された映像信号による画像を 90 度（270 度を含む）回転させる 90 度画像回転処理部 4 と、既に 90 度回転処理された回転画像データを、常に一旦画像メモリに書き込みこの画像メモリをリアルタイムで更新しつつこの画像メモリから読み出した

回転画像データを前記縦長ディスプレイ 6 に出力してこの縦長ディスプレイ 6 にリアルタイムに送出表示できるように構成すると共に、前記画像メモリの領域を複数に分割してこの分割した各領域に書き込んだ回転画像データを、同じく複数に分割した前記縦長ディスプレイ 6 の対応する画像表示領域に表示し得るように構成した画像データ出力部 10 と、前記画像メモリの各領域を、回転画像データをリアルタイムで更新する設定から更新を停止する設定に変更若しくは回転画像データの更新を停止する設定からリアルタイムで更新する設定に変更し得るように構成した更新領域切り替え部 11 と、90 度回転させた映像信号をアナログ信号化する D/A コンバータから成るアナログ信号化部 8 と、縦長ディスプレイ 6 に前記映像信号を出力する出力部 5 を設け、横長の映像信号受像機（横長ディスプレイ）を 90 度向きを変えて設置する縦長ディスプレイ 6 の入力端子と出力部 5 を接続し、リアルタイムの 90 度回転させた映像を送出表示するように構成している。

従って、第三実施例は、前記画像メモリの領域は前記縦長ディスプレイの分割された画像表示領域に対応して分割され、この各領域において前記書き込んだ回転画像データをリアルタイムで更新する設定若しくは更新を停止する設定に変更し得るように構成した表示領域切り替え部により、例えば前記縦長ディスプレイの一の領域においてはリアルタイムで更新される動画表示可能な通常映像を表示すると共に、所定の他の領域即ち余白スペースにおいては前記リアルタイムで更新される映像の内
25 の一場面を固定映像として表示でき、従来パソコンにより複数

の映像ソースを用いて埋めていた余白スペースをパソコンの必要なく一つの映像ソースで有効に利用することができるから、極めて扱いやすくコスト安にポスター広告による絶大な広告効果を期待できることとなる。

- 5 例えばその一例を説明すれば、社名や商品名が表示される文字テロップによる静止画と、商品紹介やPRのための動画とから成るリアルタイムで入力されるTVCMを、本実施例の表示装置により横長のプラズマディスプレイを採用してこれを縦にし立看板のように設置した縦長ディスプレイ6に表示してポスター広告を行う場合、例えば先ず図9に図示した文字がロール
- 10 するようなコンテンツが送出されると、ロールする間はリアルタイムに動画として上部画像表示領域に表示され、このロールが停止して静止画の状態が所定時間（例えば1秒間）以上連続すると、この静止画を表示する縦長ディスプレイ6の上部画像
- 15 表示領域に映像を送出表示する画像メモリの領域（エリアA）においては更新が停止され、この上部画像表示領域には静止画が表示される（図10参照）。

- 次に図11に図示した画像がフェードインしてくるようなコンテンツが送出されて動画を検知すると、前記静止画を表示して
- 20 いる領域とは逆の下部画像表示領域に映像を送出表示する画像メモリの領域（エリアB）においては前記回転画像データがリアルタイムで更新されてこのエリアBには動画が表示され、動きが止まって上述と同様に静止画の状態が連続するとこのエリアBにおいて更新が停止されて下部画像表示領域においては静
- 25 止画が表示されることになる（図12参照）。

更に図13に図示したような動画から成るコンテンツが送出されると同様に動画を検知して前記更新を停止したエリアBとは逆のエリアAにおいて前記回転画像データがリアルタイムで更新されることになり、上部画像表示領域には動画が表示されることになる（図14参照）。

即ち、従来無理であったオンエアのTV映像を縦長ディスプレイ6に表示できるだけでなく、以上の動きを繰り返すことで、例えば文字テロップ等の静止画が表示される度に、この静止画を縦長ディスプレイ6の上部若しくは下部に保存（フリーズ）しながら、この静止画が表示される画像表示領域と逆の領域においては動画を表示できることになり、TVCMにおいて文字テロップの効果が一層高まり、従来の横長ディスプレイでは表示できない極めて画期的で効果的なポスター広告映像を表示することができ、パソコンを必要とすることなく極めて扱いやすくコスト安に素晴らしいポスター広告が行える画期的な画像看板が実現できる。

その余は第二実施例と同様である。

次に第四実施例について説明する。

第四実施例は、第三実施例の別例であり、同様に、横長ディスプレイの向きを縦に変えた縦長ディスプレイ6に、横長ディスプレイ用の映像信号を90度回転させて入力することでこの映像の上部や下部に生じる余白スペースを埋めるための、パソコン等により作成した映像を別途入力する手間を無くし、一層扱いやすくした構成である。

即ち、第四実施例の表示装置は、図15に図示したような、T

V放送やVTR、DVD、カメラ等の映像送出装置1からリアルタイムで出力される映像信号を入力する入力部2と、この入力部2からリアルタイムで入力される前記映像信号をメモリに書き込み、この書き込んだ画像データを90度回転し得る90度画像回転処理部4と、横長ディスプレイ若しくはこの横長ディスプレイを90度回転させて縦長に設置した縦長ディスプレイ6に前記映像信号を出力する出力部5とから成り、前記メモリに書き込んだ画像データの所定部分を読み出すことで、前記映像送出装置1からの映像信号の所定部分を切り出したトリミング映像信号を作成し、このトリミング映像信号を前記出力部5から前記ディスプレイに出力し得るように構成した画像切り出し部12を備え、前記映像送出装置1から出力される映像信号を前記90度画像回転処理部4及び画像切り出し部12により90度回転させたトリミング映像信号としてリアルタイムで送出表示し得るように構成したものである。

第四実施例においては、前記映像送出装置1からの映像を前記メモリに書き込み、このメモリに書き込んだ画像データの内、所定部分を残して他の部分は削除するように構成することで、前記縦長ディスプレイ6に画像送出装置1から出力される映像信号を、所定部分だけを残して構図を整えたトリミング映像信号として縦長ディスプレイ6に送出表示し得るように構成した画像切り出し部12を設けた構成としている。

この画像切り出し部12は、前記映像信号を縦長に切り出すように設定している。具体的には、通常の映像信号のアスペクト比（縦横比）は3：4若しくは9：16であるが、この映像信

号からアスペクト比4 : 3若しくは16 : 9の縦長の映像信号を切り出すように設定している。

尚、前記画像データを縦長に切り出すのであれば、どんな切り出し方でも良いが、第四実施例においては、前記画像データの縦の長さを変えずに横の長さを短くすることで縦長とし、この縦長の映像信号を切り出すように設定している。

また、画像切り出し部12は、前記切り出した縦長のトリミング映像信号を前記縦長ディスプレイ6の画面に拡大して表示し得るように構成している。具体的には、前記縦長ディスプレイ6の画像表示可能範囲全体を略占有するように表示し得るように構成している。

従って、前記縦長ディスプレイ6に余白スペースを生じさせることなく、映像を表示できることになり、従来のようにパソコン等によって複数の映像ソースを用いて加工した画像データを前記映像信号と合成して表示する必要なく、縦長ディスプレイ6の画面全体に人物の全身像を表示できることになり、今まで実現できなかった画期的な映像を構成することができる。

即ち、例えばこの画像切り出し部12を、常に前記メモリの指定された領域の画像データを残して他の領域の画像データを削除した上で読み出すことで、前記縦長ディスプレイ6にトリミング映像信号を送出表示するように構成すると、一般的に映像は中央部に最も重要な情報が表示されるものであるが、ポイントとなる被写体が常にディスプレイの同じ位置に表示される場合、例えばファッションショーの様に、重要な被写体（この場合にはモデル）が常に画面の中央部に表示される映像である場

合には、この画像の中央部に対応する領域を指定することで、前記モデルの両脇に表示されるステージや観客等の不要な映像を除いてポイントとなるモデルだけを常に前記縦長ディスプレイ6に拡大して表示できることになる。

- 5 また、この画像切り出し部12を、例えば、指定した人物をサーチして常にこの人物だけを残して他の部分を削除したトリミング映像信号として前記縦長ディスプレイ6に送出表示するように構成しても良く、この場合、前記縦長ディスプレイ6に前記指定した人物だけを拡大表示できることになり、例えば常に
- 10 ディスプレイに好きな芸能人だけを前記縦長ディスプレイ6の画面全体に拡大表示するように設定することもできる。

更に具体的に第四実施例の表示装置並びにこの表示装置を用いたポスター広告方法について説明する。

- 第四実施例の表示装置は、TV放送やVTR、DVD、カメラ等の映像送出装置1の出力端子と接続され、この映像送出装置1からリアルタイムで出力される飛び越し走査方式の映像信号を入力する入力部2と、この入力部2からリアルタイムで入力される前記飛び越し走査方式の映像信号を量子化するデコード回路から成る量子化部7と、この量子化した映像信号を順次
- 15 走査方式の映像信号に変換する順次走査方式化回路から成る走査方式変換部3と、このリアルタイムで順次走査方式に変換された映像信号を画像データとしてメモリに書き込みこのメモリの所定領域に書き込まれた画像データを残して他の領域に書き込まれた画像データを削除することで前記映像信号の所定部分
- 20 だけを切り出したトリミング映像信号とする画像切り出し部12
- 25

と、このリアルタイムで順次走査方式に変換されたトリミング映像信号の画像を90度(270度を含む)回転させる90度画像回転処理部4と、90度回転させたトリミング映像信号をアナログ信号化するD/Aコンバータから成るアナログ信号化部8と、横長ディスプレイ若しくはこの横長ディスプレイを90度向きを変えて設置する縦長ディスプレイ6に前記映像信号を出力する出力部5を設け、横長の映像信号受像機(横長ディスプレイ)を90度向きを変えて設置する縦長ディスプレイ6の入力端子と前記出力部5とを接続し、リアルタイムの90度回転させたトリミング映像を送出表示するように構成したものである。

また、第四実施例においては、前記画像切り出し部7により前記映像信号の切り出し(トリミング処理)を行った後、前記90度画像回転処理部5により90度回転処理を行っているが、90度回転処理を行った後、トリミング処理を行うように構成しても良い。

従って、前記大画面の縦長ディスプレイ6に、例えばファッションショーにおいて、モデルの周囲の不必要な映像を除いてこのモデルの全身像だけを(等身大で表示することもできる)余白スペースなく表示することで、見た者に極めて強く印象付けることができる今まで実現できなかった極めて画期的な広告映像が表示できることになる。

従って、第四実施例は、ソフトウェアを用いておらず、ハードウェアのみで画像を回転させることができるため、オンエア映像やビデオテープ等の一般に流通している映像を加工せずに

映像再生機にて再生した映像をリアルタイムに90度回転することにより横長ディスプレイを縦にして縦長ディスプレイ6に表示可能にすると共に、90度回転した映像の上部や下部に生じる余白スペースにもソフトウェアを用いることなく構図を整えたトリミング映像を拡大表示可能にするものである。

即ち、第四実施例により構成される映像は、多数の人に対して宣伝するための広告映像としての利用だけでなく、嗜好に応じて映像を整えて個人的に楽しむための娯楽映像としての利用価値も極めて高いものとなる。

10 しかも、例えば、ゴルフのスイング練習等、人の全身像を撮影するためにビデオカメラを90度回転させて撮影した映像を家庭で鑑賞する場合には、この人の全身像は通常家庭用TV（横長ディスプレイ）に90度回転して横向きで表示されるため、対応して前記家庭用ディスプレイを90度回転させなければ非常に見づらい映像となるが、このような映像であっても90度回転処理することで家庭用TVを回転させる必要なく正しい画面向きで家庭用TVに表示して良好に鑑賞することができるし、例えばメモリに書き込んだ画像データの所定部分を読み出すように構成することで、前記縦長ディスプレイに映像送出装置からの映像信号の内、例えば特定の人物だけを残したトリミング映像信号を作成し、前記大型縦長ディスプレイにこの特定の人物を拡大表示したりして好みに応じて映像の構図を整えて楽しむこともでき、更に、前記映像信号の内、重要な被写体だけをディスプレイ全体を使って余白スペースなく表示できる

25 から、縦長ディスプレイとしたことにより発揮される注目効果

と相俟って、パソコン等を用いてソフトウェアによる加工の必要なしに、極めて容易且つコスト安なハード構成によって今まで実現できなかった画期的な映像を実現でき、例えばポスター
5 広告として絶大な広告効果を期待できることになる極めて画期的で実用的な表示装置並びに表示装置を用いた広告方法となる。
。

その余は第二実施例と同様である。

尚、本実施例においては特に映像送出装置 1 から N T S C 映像信号を出力した場合について詳述したが、本実施例における
10 前記映像送出装置 1 とは、T V 放送や D V D, V T R, カメラ等のリアルタイムに映像信号を出力し得る映像送出装置だけでなく、パソコン等の映像信号を一旦取り込んでこの取り込んだ映像を送出し得る装置をも含む概念である。従って、本実施例は N T S C 映像信号に限らず、インターネット（ブロードバン
15 ド）を通じて配信される映像も有線・無線を問わず前記縦長ディスプレイ 6 に同様の構成で表示できる。

また、この映像送出装置 1 内で走査方式を変換するように構成することで、前記走査方式変換部 3 の必要なく前記縦長ディスプレイ 6 に上述と同様にして映像を表示することができるこ
20 とになる。

また、本実施例においては、特に横長ディスプレイを縦に向きを変えて設置した縦長ディスプレイ 6 に前記映像信号を 9 0 度回転させて表示した場合について詳述しているが、横長ディスプレイに前記映像信号を 9 0 度回転させて表示するように構
25 成しても良い。

産業上の利用可能性

本発明は上述のように構成したから、大型・薄型にして鮮明に映像を映し出す横長のプラズマディスプレイを縦に向きを変えて設置することで、縦長ディスプレイを容易に実現でき、この簡易な手法で安手した縦長ディスプレイに映像送出装置からの映像信号をリアルタイムで90度回転処理して出力してこの90度回転処理した画像データを前記縦長ディスプレイにリアルタイムで表示することで、横長画面（横長ディスプレイ）ではどうしても実現することができない広告効果、即ち、縦長表示によるポスター広告効果による絶大な注目効果を発揮する広告媒体を容易に実現できる。

しかも、例えば、ゴルフのスイング練習等、人の全身像を撮影するためにビデオカメラを90度回転させて撮影した映像を家庭で鑑賞する場合には、この人の全身像は通常の家庭用TV（横長ディスプレイ）に90度回転して横向きで表示されるため、対応して前記家庭用ディスプレイを90度回転させなければ非常に見づらい映像となるが、このような映像であっても90度回転処理することで家庭用TVを回転させる必要なく正しい画面向きで家庭用TVに表示して良好に鑑賞することもできるし、例えばメモリに書き込んだ画像データの所定部分を読み出すように構成することで、前記縦長ディスプレイに映像送出装置からの映像信号の内、例えば特定の人物だけを残したトリミング映像信号を作成し、前記大型縦長ディスプレイにこの特定の人物を拡大表示したりして好みに応じて映像の構図を整えて楽しむこともでき、更に、前記映像信号の内、重要な被写体

- だけをディスプレイ全体を使って余白スペースなく表示できるから、縦長ディスプレイとしたことにより発揮される注目効果と相俟って、パソコン等を用いてソフトウェアによる加工の必要なしに、極めて容易且つコスト安なハード構成によって今まで
- 5 で実現できなかった画期的な映像を実現でき、例えばポスター広告として絶大な広告効果を期待できることになる極めて画期的で実用的な表示装置及び表示方法並びに表示装置を用いた広告方法を提供できることとなる。

請 求 の 範 囲

1. 飛び越し走査方式の映像信号を、順次走査方式に信号変換する順次走査化回路と、その信号を90度回転させる信号回転装置とから成り、90度回転させた映像信号をリアルタイムに表示器に送出できるように構成したことを特徴とする映像信号の90度回転表示装置。
2. 入力された飛び越し走査方式の映像信号を、順次走査方式に変換する順次走査化回路と、順次走査方式に変換された信号を画像データとして保存するメモリと、前記画像データを前記メモリの指定のアドレスに書き込み、指定のアドレスから読み込むためのアドレス発生回路とから成り、前記メモリから読み込む際に前記画像データを90度回転させ、リアルタイムに表示器に表示できるように構成したことを特徴とする請求項1記載の表示装置。
3. 入力された飛び越し走査方式のアナログビデオ信号をデコードするデコード回路と、デコードされた前記飛び越し走査方式のアナログビデオ信号を順次走査方式に変換する順次走査方式化回路と、この順次走査方式に変換された前記飛び越し走査方式のアナログビデオ信号を画像データとして保存するメモリと、前記画像データを前記メモリの指定のアドレスに書き込み、指定のアドレスから読み込むためのアドレス発生回路と、読み込んだ前記画像データをアナログ信号化するD/Aコンバータとから成り、前記メモリから読み込む際に前記画像データを90度回転させ、リアルタイムに表示器に表示できるように構

成したことを特徴とする請求項 2 記載の表示装置。

4. 飛び越し走査方式の映像信号を 90 度回転させるために、
順次走査方式に信号変換し、その信号を 90 度回転させて、リ
アルタイムに表示器に送出し表示する映像信号の 90 度回転表
示方法。

5. 入力された飛び越し走査方式の映像信号を、順次走査方式
化回路で順次走査方式に変換し、その画像をメモリに書き込み
、書き込んだ画像データを、90 度回転したアドレスで読み出
すことによって、画像を回転させ、リアルタイムに表示器に送
出し表示する請求項 4 記載の表示方法。

6. 入力された飛び越し走査方式のアナログビデオ信号を、デ
コード回路によって量子化してデコードし、量子化した画像デ
ータを順次走査方式化回路で順次走査方式に変換し、その画像
をアドレス発生回路で作成されるアドレスに基づいてメモリに
書き込み、90 度回転したアドレスに基づいて読み出し、D/A
コンバータでアナログ信号化することによって、画像を回転
させ、リアルタイムに表示器に送出し表示する請求項 5 記載の
表示方法。

7. TV 受像機、VTR、DVD、カメラ等の映像送出装置か
らリアルタイムで出力される映像信号を入力する入力部と、こ
の入力部からリアルタイムで入力される前記映像信号をメモリ
に書き込み、この書き込んだ画像データを 90 度回転し得る 9
0 度画像回転処理部と、横長ディスプレイ若しくはこの横長デ
ィスプレイを 90 度回転させて縦長に設置した縦長ディスプレ
イに前記映像信号を出力する出力部とから成り、前記映像送出

装置から出力される映像信号を前記 90 度画像回転処理部により 90 度回転させた映像信号としてリアルタイムで前記横長若しくは縦長ディスプレイに送出表示し得るように構成したことを特徴とする表示装置。

- 5 8. TV受像機, VTR, DVD, カメラ等の映像送出装置からリアルタイムで出力される飛び越し走査方式の映像信号を入力する入力部と、この入力部からリアルタイムで入力される前記飛び越し走査方式の映像信号若しくはこの映像信号による画像を 90 度 (270 度を含む) 回転させた映像信号を、順次走査方式の映像信号に変換する走査方式変換部と、このリアルタイムで順次走査方式に変換された映像信号若しくは前記入力部からリアルタイムで入力される前記飛び越し走査方式の映像信号の画像を 90 度 (270 度を含む) 回転させる 90 度画像回転処理部と、この 90 度回転させた順次走査方式の映像信号を
- 10 リアルタイムで出力する出力部とから成り、横長ディスプレイを 90 度回転させて設置した縦長ディスプレイに前記出力部から出力される 90 度回転させた映像信号を入力して、前記映像送出装置の映像をリアルタイムで前記縦長ディスプレイに表示し得るように構成したことを特徴とする表示装置。
- 15 9. TV受像機, VTR, DVD, カメラ等の映像送出装置からリアルタイムで出力される飛び越し走査方式の映像信号を入力する入力部と、この入力部からリアルタイムで入力される前記飛び越し走査方式の映像信号若しくはこの映像信号による画像を 90 度 (270 度を含む) 回転させた映像信号を、順次走査方式の映像信号に変換する走査方式変換部と、このリアルタ
- 20 25

イムで順次走査方式に変換された映像信号若しくは前記入力部からリアルタイムで入力される前記飛び越し走査方式の映像信号の画像を90度(270度を含む)回転させる90度画像回転処理部と、この90度回転させた順次走査方式の映像信号を

5 リアルタイムで出力する出力部とから成り、前記走査方式変換部及び前記90度画像回転処理部により90度回転させた順次走査方式の映像信号と、コンピュータにより作成した順次走査方式の映像信号、画像データ、文字データ等の余白表示データとを合成する画像合成部を備え、この画像合成部からリアルタイムで表示する映像信号を含んだ合成データ信号を前記出力部

10 から出力するように構成し、横長ディスプレイを90度回転させて縦長に設置した縦長ディスプレイに前記出力部から出力される90度回転させた映像信号を含む前記合成データ信号を入力して、前記映像送出装置の映像をリアルタイムで前記縦長ディスプレイに表示し得るように構成したことを特徴とする表示装置。

15

10. TV受像機, VTR, DVD, カメラ等の映像送出装置からリアルタイムで出力される映像信号を入力する入力部と、この入力部からリアルタイムで入力される前記映像信号をメモリに書き込み、この書き込んだ画像データを90度回転させ、リアルタイムで縦長ディスプレイに送出表示する90度画像回転処理部と、この90度回転させた順次走査方式の映像信号をリアルタイムで出力する出力部とから成り、横長ディスプレイを90度回転させて縦長に設置した縦長ディスプレイに、前記

20

25 90度回転させた映像送出装置の映像をリアルタイムで前記縦

長ディスプレイに送出表示し得るように構成した表示装置であ
って、前記 90 度画像回転処理部によって既に 90 度回転処理
された回転画像データを、常に一旦画像メモリに書き込みこの
画像メモリをリアルタイムで更新しつつこの画像メモリから読
5 み出した回転画像データを前記縦長ディスプレイに出力してこ
の縦長ディスプレイにリアルタイムに送出表示できるように構
成すると共に、前記画像メモリの領域を複数に分割してこの分
割した各領域に書き込んだ回転画像データを、同じく複数に分
割した前記縦長ディスプレイの対応する画像表示領域に表示し
10 得るように構成した画像データ出力部と、前記画像メモリの各
領域を、回転画像データをリアルタイムで更新する設定から更
新を停止する設定に変更若しくは回転画像データの更新を停止
する設定からリアルタイムで更新する設定に変更し得るように
構成した更新領域切り替え部とを備え、前記縦長ディスプレイ
15 に前記出力部から出力される 90 度回転させた映像信号を入力
して、前記映像送出装置の映像をリアルタイムで前記縦長ディ
スプレイに表示し得るように構成したことを特徴とする表示装
置。

11. TV 受像機, VTR, DVD, カメラ等の映像送出装置
20 からリアルタイムで出力される映像信号を入力する入力部と、
この入力部からリアルタイムで入力される飛び越し走査方式の
映像信号若しくはこの飛び越し走査方式の映像信号による画像
を 90 度 (270 度を含む) 回転させた映像信号を、順次走査
方式の映像信号に変換する走査方式変換部と、前記入力部から
25 リアルタイムで入力される映像信号若しくは走査方式を変換さ

- れ順次走査方式となった映像信号をメモリに書き込み、この書き込んだ画像データを90度回転させ、リアルタイムで縦長ディスプレイに送出表示する90度画像回転処理部と、この90度回転させた順次走査方式の映像信号をリアルタイムで出力する出力部とから成り、横長ディスプレイを90度回転させて縦長に設置した縦長ディスプレイに、前記90度回転させた映像送出装置の映像をリアルタイムで前記縦長ディスプレイに送出表示し得るように構成した表示装置であって、前記90度画像回転処理部によって既に90度回転処理された回転画像データを、常に一旦画像メモリに書き込みこの画像メモリをリアルタイムで更新しつつこの画像メモリから読み出した回転画像データを前記縦長ディスプレイに出力してこの縦長ディスプレイにリアルタイムに送出表示できるように構成すると共に、前記画像メモリの領域を複数に分割してこの分割した各領域に書き込んだ回転画像データを、同じく複数に分割した前記縦長ディスプレイの対応する画像表示領域に表示し得るように構成した画像データ出力部と、前記画像メモリの各領域を、回転画像データをリアルタイムで更新する設定から更新を停止する設定に変更若しくは回転画像データの更新を停止する設定からリアルタイムで更新する設定に変更し得るように構成した更新領域切り替え部とを備え、前記縦長ディスプレイに前記出力部から出力される90度回転させた映像信号を入力して、前記映像送出装置の映像をリアルタイムで前記縦長ディスプレイに表示し得るように構成したことを特徴とする表示装置。
12. 前記画像メモリの回転画像データをリアルタイムで更新

- する設定とした一の領域に対応する前記縦長ディスプレイの画像表示領域には、映像送出装置からリアルタイムで入力される映像信号に応じてリアルタイムに更新される回転画像データを動画表示可能な通常映像として表示し、前記回転画像データの
- 5 更新を停止する設定とした所定の他の領域に対応する前記縦長ディスプレイの画像表示領域には、リアルタイムで更新されていた回転画像データの最後に更新された回転画像データを固定映像として表示するように構成したことを特徴とする請求項 10、11 のいずれか 1 項に記載の表示装置。
- 10 13. 前記縦長ディスプレイの画像表示可能範囲全体を、前記分割した複数の画像表示領域で略占有できるように構成したことを特徴とする請求項 10～12 のいずれか 1 項に記載の表示装置。
- 15 14. 前記縦長ディスプレイの画像表示可能範囲全体を、上下方向に並設した画像表示領域に分割したことを特徴とする請求項 10～13 のいずれか 1 項に記載の表示装置。
- 20 15. 前記更新領域切り替え部は、自動的に画像メモリの分割した各領域における前記回転画像データの更新を行うか否かの設定を切り替えるように設定したことを特徴とする請求項 10～14 のいずれか 1 項に記載の表示装置。
- 25 16. 前記更新領域切り替え部は、映像送出装置から出力される映像信号の動画・静止画の状況に応じて若しくはこの映像信号に含まれる信号により、自動的に画像メモリの分割した領域における前記回転画像データの更新を行うか否かの設定を切り替えるように設定したことを特徴とする請求項 15 記載の表示

装置。

17. TV受像機, VTR, DVD, カメラ等の映像送出装置からリアルタイムで出力される映像信号を入力する入力部と、この入力部からリアルタイムで入力される前記映像信号をメモリに書き込み、この書き込んだ画像データを90度回転し得る90度画像回転処理部と、横長ディスプレイ若しくはこの横長ディスプレイを90度回転させて縦長に設置した縦長ディスプレイに前記映像信号を出力する出力部とから成り、前記メモリに書き込んだ画像データの所定部分を読み出すことで、前記映像送出装置からの映像信号の所定部分を切り出したトリミング映像信号を作成し、このトリミング映像信号を前記出力部から前記ディスプレイに出力し得るように構成した画像切り出し部を備え、前記映像送出装置から出力される映像信号を前記90度画像回転処理部及び画像切り出し部により90度回転させたトリミング映像信号としてリアルタイムで送出表示し得るように構成したことを特徴とする表示装置。

18. 前記画像切り出し部は、前記映像送出装置から出力される映像信号の所定部分を縦長に切り出したトリミング映像信号を作成し、このトリミング映像信号を前記出力部から前記横長ディスプレイ若しくはこの横長ディスプレイを90度回転させて縦長に設置した縦長ディスプレイに出力し得るように構成したことを特徴とする請求項17記載の表示装置。

19. 前記画像切り出し部は、前記映像送出装置から出力される映像信号の略中央部を切り出したトリミング映像信号を作成し、このトリミング映像信号を前記出力部から前記横長ディス

プレイ若しくはこの横長ディスプレイを90度回転させて縦長に設置した縦長ディスプレイに出力し得るように構成したことを特徴とする請求項17記載の表示装置。

20. 前記画像切り出し部は、前記映像送出装置から出力される映像信号を切り出したトリミング映像信号を前記横長ディスプレイ若しくはこの横長ディスプレイを90度回転させて縦長に設置した縦長ディスプレイに拡大して表示し得るように構成したことを特徴とする請求項17～19のいずれか1項に記載の表示装置。

10 21. 前記画像切り出し部は、横長ディスプレイを90度回転させて縦長に設置した縦長ディスプレイの画像表示可能範囲全体を略占有するように、前記映像送出装置から出力される映像信号の所定部分を縦長に切り出したトリミング映像信号を拡大して表示し得るように構成したことを特徴とする請求項17～
15 20のいずれか1項に記載の表示装置。

22. 前記入力部に入力される前記映像送出装置からの飛び越し走査信号を量子化する量子化部を備え、この量子化された映像信号を順次走査方式に変換若しくは90度回転させた後順次走査方式に変換するように構成した前記走査方式変換部と、前
20 記90度画像処理部からの映像信号若しくは前記走査方式変換部からの映像信号をアナログ信号化するアナログ信号化部とを備え、この90度回転させた順次走査方式の映像信号をアナログ信号化した映像信号が前記出力部から出力されるように構成したことを特徴とする請求項1～3及び7～21のいずれか1
25 項に記載の表示装置。

23. 前記走査方式変換部により順次走査方式に変換した映像信号若しくは前記入力部からリアルタイムで入力される前記飛び越し走査方式の映像信号をメモリに書き込み、この書き込んだ画像データを、90度(270度を含む)回転したアドレス
5 で読み出すことによって、この画像を90度回転させ、リアルタイムで前記縦長ディスプレイに送出表示し得るように前記90度回転処理部を構成したことを特徴とする請求項1～3及び7～22のいずれか1項に記載の表示装置。

24. TV受像機、VTR、DVD、カメラ等の映像送出装置
10 からリアルタイムで出力される映像信号による画像を90度(270度を含む)回転させる表示装置を用い、この表示装置からリアルタイムで出力される90度回転した映像信号を、プラズマディスプレイや液晶ディスプレイなどの壁掛け可能な薄型の横長カラーディスプレイを90度回転させて縦長に設置する
15 薄型縦長カラーディスプレイに、リアルタイムで送出表示して、映像送出装置からの映像がリアルタイムで表示される前記薄型縦長カラーディスプレイによってポスター広告を行うことを特徴とする表示装置を用いた広告方法。

25. 前記表示装置を請求項1～3及び7～23のいずれか1
20 項に記載の表示装置とし、前記映像送出装置からの映像がリアルタイムで表示される前記薄型縦長カラーディスプレイによってポスター広告を行うことを特徴とする請求項24記載の表示装置を用いた広告方法。

[2003年10月28日(28.10.03) 国際事務局受理：出願当初の請求の範囲
1-9, 22, 23及び25は補正された；新しい請求の範囲26-28が加えられた；
他の請求の範囲は変更なし。]

1. (補正後) 横長の映像信号受像機をそのまま横向きに設置
せず向きを90度回転させて縦長向きに設置して商業施設や公
5 共スペースに設置し、入力された飛び越し走査方式の映像信号
を90度回転させる映像信号の90度回転表示装置を用い、こ
の表示装置からリアルタイムで出力される90度回転した映像
を、前記ポスターのように縦長画面となるように縦長向きに設
置した映像信号受像機に、リアルタイムで送出表示して、この
10 90度回転した映像を表示する前記縦長の映像信号受像機によ
って広告を行うことを特徴とする広告方法。
2. (補正後) 飛び越し走査方式の映像信号が出力される出力
端子と接続され、この出力端子からリアルタイムで出力される
飛び越し走査方式のアナログビデオ信号を入力する入力部と、
15 この入力された飛び越し走査方式のアナログビデオ信号をデコ
ードするデコード回路と、デコードされた飛び越し走査方式の
デジタルビデオ信号を順次走査方式に信号変換する順次走査
方式化回路と、この順次走査方式に変換された飛び越し走査方
式のデジタルビデオ信号を90度回転させる信号回転装置と
20 、回転したデジタルビデオ信号をアナログ信号化するD/A
コンバータと、横長の映像信号受像機の入力端子と接続され、
前記90度回転させたアナログビデオ信号をリアルタイムに出
力する出力部とから成り、横長の映像信号受像機を90度回転
させて縦長向きに設置した縦長の映像信号受像機に前記出力部
25 から出力される90度回転させたアナログビデオ信号を入力し

て、前記飛び越し走査方式のアナログビデオ信号をリアルタイムで前記縦長の映像信号受像機に表示し得るように前記映像信号の90度回転表示装置を構成し、この映像信号の90度回転表示装置を用いることを特徴とする請求項1記載の広告方法。

- 5 3. (補正後) 飛び越し走査方式の映像信号が出力される出力端子と接続され、この出力端子からリアルタイムで出力される飛び越し走査方式のアナログビデオ信号を入力する入力部と、この入力された飛び越し走査方式のアナログビデオ信号をデコードするデコード回路と、デコードされた飛び越し走査方式の
- 10 デジタルビデオ信号を順次走査方式に信号変換する順次走査方式化回路と、この順次走査方式に変換された飛び越し走査方式のデジタルビデオ信号を90度回転させる信号回転装置と、回転したデジタルビデオ信号をアナログ信号化するD/A
- 15 コンバータと、横長の映像信号受像機の入力端子と接続され、前記90度回転させたアナログビデオ信号をリアルタイムに出力する出力部とから成り、横長の映像信号受像機を90度回転させて縦長向きに設置した縦長の映像信号受像機に前記出力部から出力される90度回転させたアナログビデオ信号を入力し
- 20 て、前記飛び越し走査方式のアナログビデオ信号をリアルタイムで前記縦長の映像信号受像機に表示し得るように構成したことを特徴とする映像信号の90度回転表示装置。

4. (補正後) TV受像機, VTR, DVD, カメラ等の映像装置からリアルタイムで出力される映像信号による映像を90度(270度含む)回転させた順次走査方式の映像信号と、コンピュータにより作成した順次走査方式の映像信号、画像データ、文字データ等の余白表示データとを合成した合成データ信号を出力する表示装置を用い、この表示装置からリアルタイムで出力される90度回転した映像信号を含む合成データ信号を、プラズマディスプレイや液晶ディスプレイなどの壁掛け可能な薄型の横長カラーディスプレイを、そのまま横向きに設置せず向きを90度回転させてポスターのように縦長画面となるように縦長向きに設置した薄型縦長カラーディスプレイに、リアルタイムで送出表示して、映像装置からの映像がリアルタイムで表示される前記薄型縦長カラーディスプレイによって広告を行うことを特徴とする広告方法。
5. (補正後) 前記余白表示データを、前記リアルタイムで出力される映像信号による映像の上方若しくは下方に、このリアルタイムで出力される映像信号と並設状態に表示するように前記表示装置を構成したことを特徴とする請求項4記載の広告方法。
6. (補正後) 前記リアルタイムで出力される映像信号と、余白表示データとを、前記薄型縦長カラーディスプレイの縦長画面全面に表示するように前記表示装置を構成したことを特徴とする請求項4, 5のいずれか1項に記載の広告方法。
7. (補正後) 前記リアルタイムで出力される映像信号として、前記コンピュータにより作成した順次走査方式の映像信号、

- 画像データ，文字データ等の余白表示データによる広告に関連する広告用動画を採用し、これらの余白表示データと広告用動画とを合成した合成データ信号を前記薄型縦長カラーディスプレイに、リアルタイムで送出表示するように前記表示装置を構成したことを特徴とする請求項 4 ～ 6 のいずれか 1 項に記載の広告方法。
- 5

8. (補正後) TV受像機, VTR, DVD, カメラ等の映像装置の出力端子と接続され、この映像装置からリアルタイムで出力される飛び越し走査方式の映像信号を入力する入力部と、この入力部からリアルタイムで入力される前記飛び越し走査方式の映像信号を量子化するデコーダ回路から成る量子化部と、この量子化した映像信号を順次走査方式の映像信号の映像信号に変換する順次走査方式化回路から成る走査方式変換部と、このリアルタイムで順次走査方式に変換された映像信号による画像を90度(270度含む)回転させる90度画像回転処理部と、この90度回転させた映像信号をアナログ信号化するD/Aコンバータから成るアナログ信号化部と、このアナログ化した順次走査方式のリアルタイムの映像信号と、パソコンで作成した順次走査方式の映像, 画像データ, 文字データとから成る映像信号とを合成する画像合成部と、この画像合成部により合成した映像信号を出力する出力部とを設け、この出力部と横長ディスプレイを90度向きを変えて設置する縦長ディスプレイの入力端子とを接続し、リアルタイムの映像を含む合成画像を送出表示し得るように前記表示装置を構成し、この表示装置を用いることを特徴とする請求項4~7のいずれか1項に記載の広告方法。

9. (補正後) TV受像機, VTR, DVD, カメラ等の映像装置の出力端子と接続され、この映像装置からリアルタイムで出力される飛び越し走査方式の映像信号を入力する入力部と、この入力部からリアルタイムで入力される前記飛び越し走査方式の映像信号を量子化するデコーダ回路から成る量子化部と、

この量子化した映像信号を順次走査方式の映像信号に変換する
順次走査方式化回路から成る走査方式変換部と、このリアルタ
イムで順次走査方式に変換された映像信号による画像を90度
(270度含む)回転させる90度画像回転処理部と、この9
5 0度回転させた映像信号をアナログ信号化するD/Aコンバー
タから成るアナログ信号化部と、このアナログ化した順次走
査方式のリアルタイムの映像信号と、パソコンで作成した順次走
査方式の映像、画像データ、文字データとから成る映像信号と
を合成する画像合成部と、この画像合成部により合成した映像
10 信号を出力する出力部とを設け、この出力部と横長ディスプレ
イを90度向きを変えて設置する縦長ディスプレイの入力端子
とを接続し、リアルタイムの映像を含む合成画像を送出表示す
るように構成したことを特徴とする表示装置。

10 . TV受像機、VTR、DVD、カメラ等の映像送出装置
15 からリアルタイムで出力される映像信号を入力する入力部と、
この入力部からリアルタイムで入力される前記映像信号をメモ
リに書き込み、この書き込んだ画像データを90度回転させ、
リアルタイムで縦長ディスプレイに送表示する90度画像回
転処理部と、この90度回転させた順次走査方式の映像信号を
20 リアルタイムで出力する出力部とから成り、横長ディスプレ
イを90度回転させて縦長に設置した縦長ディスプレイに、前記
90度回転させた映像送出装置の映像をリアルタイムで前記縦

プレイ若しくはこの横長ディスプレイを90度回転させて縦長に設置した縦長ディスプレイに出力し得るように構成したことを特徴とする請求項17記載の表示装置。

20. 前記画像切り出し部は、前記映像送出装置から出力される映像信号を切り出したトリミング映像信号を前記横長ディスプレイ若しくはこの横長ディスプレイを90度回転させて縦長に設置した縦長ディスプレイに拡大して表示し得るように構成したことを特徴とする請求項17～19のいずれか1項に記載の表示装置。

10 21. 前記画像切り出し部は、横長ディスプレイを90度回転させて縦長に設置した縦長ディスプレイの画像表示可能範囲全体を略占有するように、前記映像送出装置から出力される映像信号の所定部分を縦長に切り出したトリミング映像信号を拡大して表示し得るように構成したことを特徴とする請求項17～15 20のいずれか1項に記載の表示装置。

22. (補正後) 前記入力部に入力される前記映像送出装置からの飛び越し走査信号を量子化する量子化部を備え、この量子化された映像信号を順次走査方式に変換若しくは90度回転させた後順次走査方式に変換するように構成した前記走査方式変換部と、前記90度画像処理部からの映像信号若しくは前記走査方式変換部からの映像信号をアナログ信号化するアナログ信号化部とを備え、この90度回転させた順次走査方式の映像信号をアナログ信号化した映像信号が前記出力部から出力されるように構成したことを特徴とする請求項10～21のいずれか25 1項に記載の表示装置。

23. (補正後) 前記走査方式変換部により順次走査方式に変換した映像信号若しくは前記入力部からリアルタイムで入力される前記飛び越し走査方式の映像信号をメモリに書き込み、この書き込んだ画像データを、90度(270度を含む)回転したアドレスで読み出すことによって、この画像を90度回転させ、リアルタイムで前記縦長ディスプレイに送出表示し得るように前記90度回転処理部を構成したことを特徴とする請求項10～22のいずれか1項に記載の表示装置。

24. TV受像機、VTR、DVD、カメラ等の映像送出装置からリアルタイムで出力される映像信号による画像を90度(270度を含む)回転させる表示装置を用い、この表示装置からリアルタイムで出力される90度回転した映像信号を、プラズマディスプレイや液晶ディスプレイなどの壁掛け可能な薄型の横長カラーディスプレイを90度回転させて縦長に設置する薄型縦長カラーディスプレイに、リアルタイムで送出表示して、映像送出装置からの映像がリアルタイムで表示される前記薄型縦長カラーディスプレイによってポスター広告を行うことを特徴とする表示装置を用いた広告方法。

25. (補正後) 前記表示装置を請求項10～23のいずれか1項に記載の表示装置とし、前記映像送出装置からの映像がリアルタイムで表示される前記薄型縦長カラーディスプレイによってポスター広告を行うことを特徴とする請求項27記載の表示装置を用いた広告方法。

26. (追加) TV受像機、VTR、DVD、カメラ等の映像装置からリアルタイムで出力される映像信号による映像を90

度（270度含む）回転させた順次走査方式の映像信号と、コンピュータにより作成した順次走査方式の映像信号，画像データ，文字データ等の余白表示データとを合成した合成データ信号をアナログ信号として出力するように構成すると共に、前記

5 余白表示データを、前記リアルタイムで出力される映像信号による映像の上方若しくは下方に、このリアルタイムで出力される映像信号と並設状態に表示するように構成し、前記リアルタイムで出力される映像信号として、前記余白表示データの広告と関連する広告用動画を採用した表示装置を用い、この表示装置

10 置からリアルタイムで出力される90度回転した映像信号を含む合成データ信号を、大型・薄型のプラズマディスプレイ若しくは液晶ディスプレイを、そのまま横向きに設置せず向きを90度回転させてポスターのように縦長画面となるように縦長向きに設置した薄型縦長カラーディスプレイに、リアルタイムで

15 この薄型縦長カラーディスプレイの縦長画面全面に送出表示して、映像装置からの映像がリアルタイムで表示される前記薄型縦長カラーディスプレイによって広告を行うことを特徴とする広告方法。

27.（追加）TV受像機，VTR，DVD，カメラ等の映像

20 装置の出力端子と接続され、この映像装置からリアルタイムで出力される飛び越し走査方式の映像信号を入力する入力部と、この入力部からリアルタイムで入力される前記飛び越し走査方式の映像信号を量子化するデコーダ回路から成る量子化部と、この量子化した映像信号を順次走査方式の映像信号の映像信号

25 に変換する順次走査方式化回路から成る走査方式変換部と、こ

- のリアルタイムで順次走査方式に変換された映像信号による画像を90度(270度含む)回転させる90度画像回転処理部と、この90度回転させた映像信号をアナログ信号化するD/Aコンバータから成るアナログ信号化部と、このアナログ化した順次走査方式のリアルタイムの映像信号と、パソコンで作成した順次走査方式の映像、画像データ、文字データとから成る映像信号とを合成する画像合成部と、この画像合成部により合成したアナログ映像信号を出力する出力部とを設け、この出力部と横長ディスプレイを90度向きを変えて設置する縦長ディスプレイの入力端子とを接続し、リアルタイムの映像を含む合成画像を送出表示し得るように前記表示装置を構成し、この表示装置を用いることを特徴とする請求項26記載の広告方法。
- 28.(追加)TV受像機、VTR、DVD、カメラ等の映像装置の出力端子と接続され、この映像装置からリアルタイムで出力される飛び越し走査方式の映像信号を入力する入力部と、この入力部からリアルタイムで入力される前記飛び越し走査方式の映像信号を量子化するデコード回路から成る量子化部と、この量子化した映像信号を順次走査方式の映像信号の映像信号に変換する順次走査方式化回路から成る走査方式変換部と、このリアルタイムで順次走査方式に変換された映像信号による画像を90度(270度含む)回転させる90度画像回転処理部と、この90度回転させた映像信号をアナログ信号化するD/Aコンバータから成るアナログ信号化部と、このアナログ化した順次走査方式のリアルタイムの映像信号と、パソコンで作成した順次走査方式の映像、画像データ、文字データとから成る

- アナログ映像信号とを合成する画像合成部と、この画像合成部により合成した映像信号を出力する出力部とを設け、この出力部と横長ディスプレイを90度向きを変えて設置する縦長ディスプレイの入力端子とを接続し、リアルタイムの映像を含む合成画像を送出表示し得るように構成したことを特徴とする表示装置。
- 5

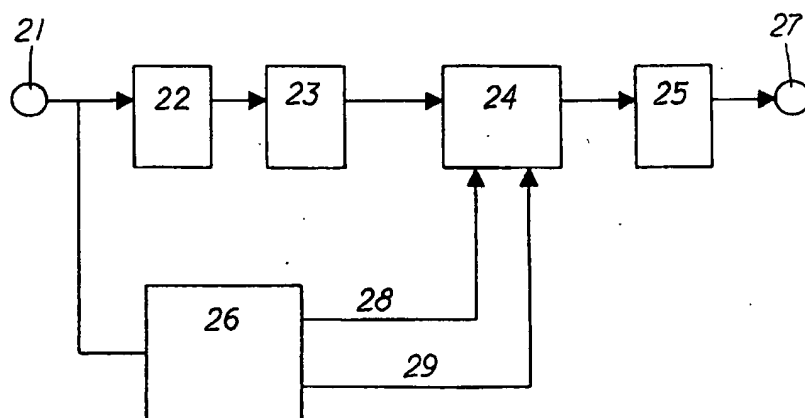
条約第 19 条 (1) に基づく説明書

請求の範囲第 1 項～第 3 項、第 4 項～第 9 項、第 22 項、第 23 項、第 25 項は、表現を訂正し、発明内容を明確にした。

発明内容をより明確にした請求の範囲第 26 項～第 28 項を追加した。

1 / 10

図 1



2 / 10

図 2

アナログ合成

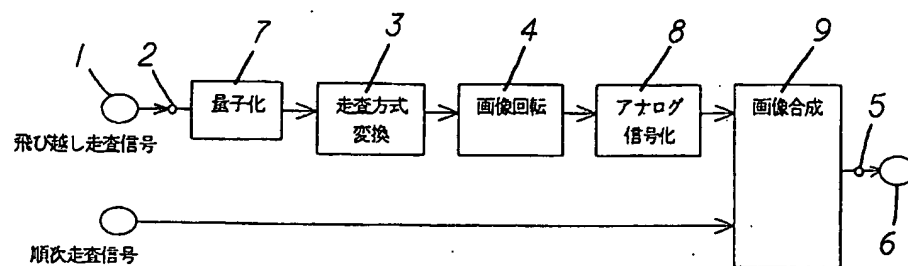
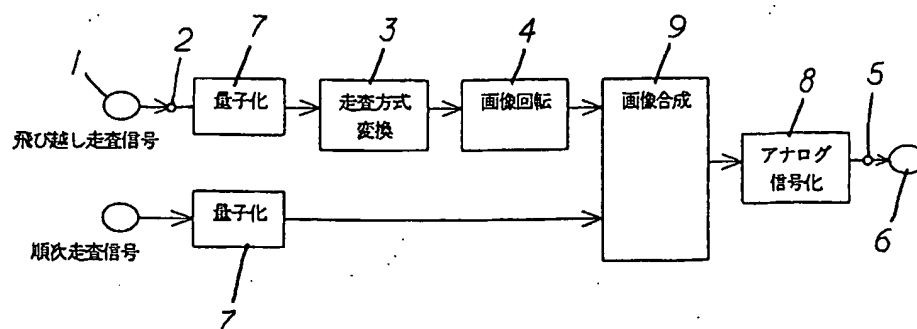


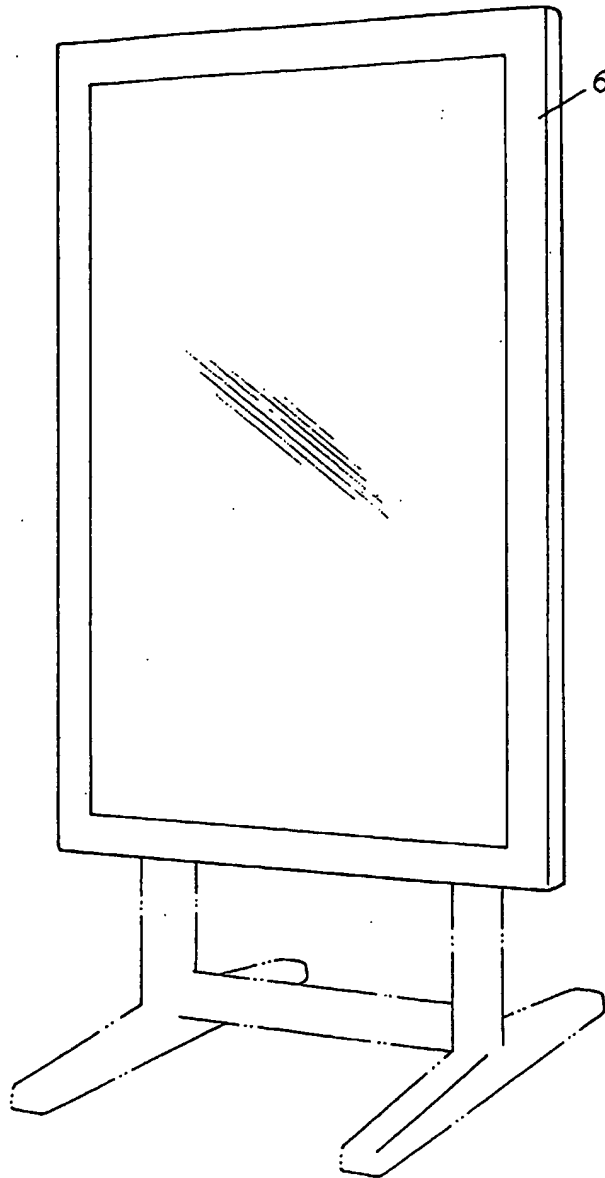
図 3

デジタル合成



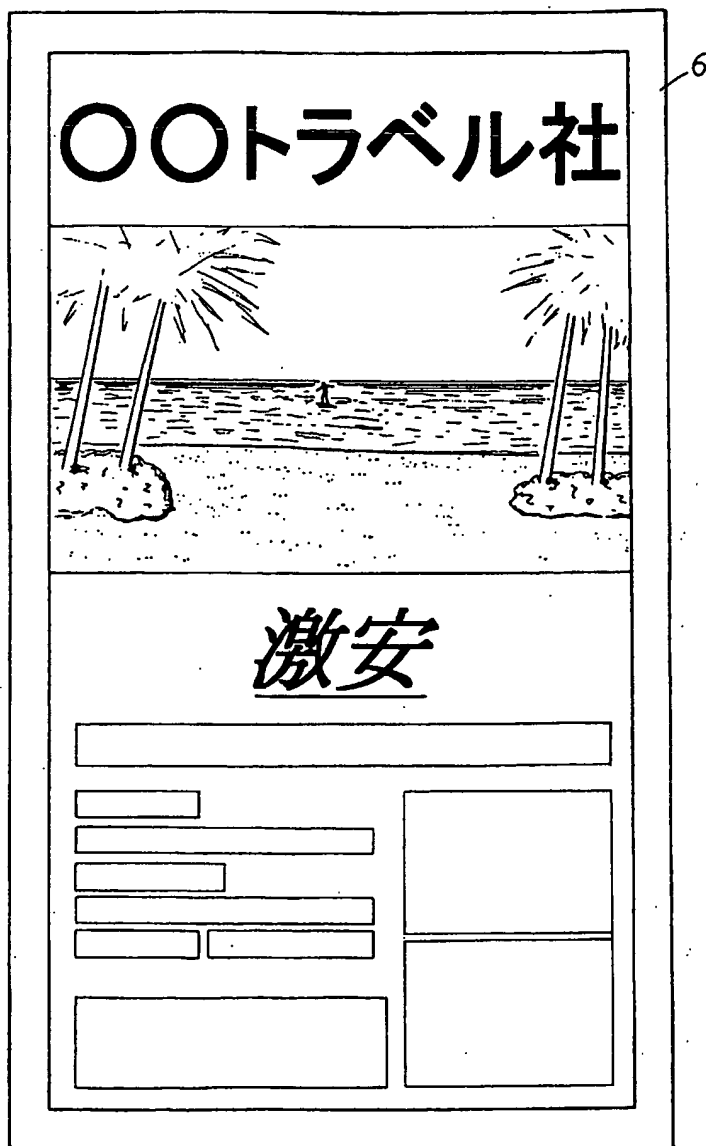
3 / 1 0

☒ 4



4 / 1 0

図 5



5 / 10

図 6

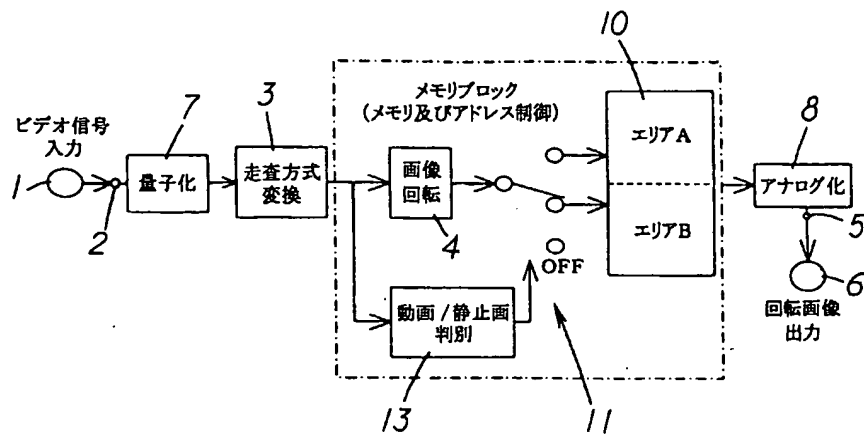
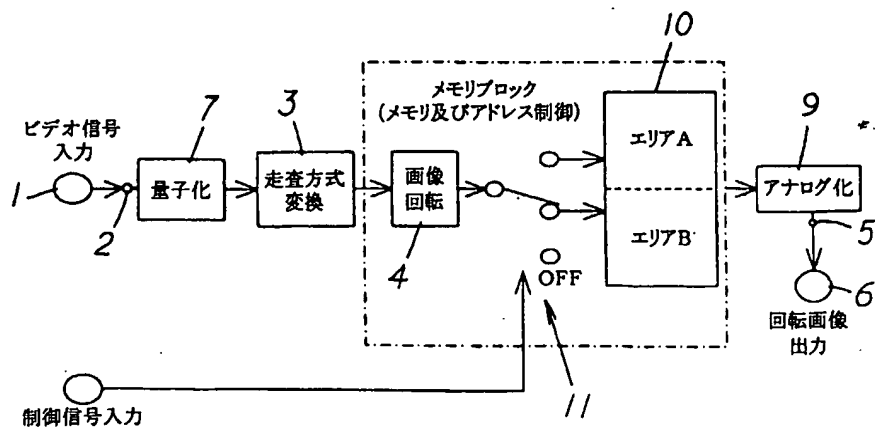


図 7



6/10

図 8

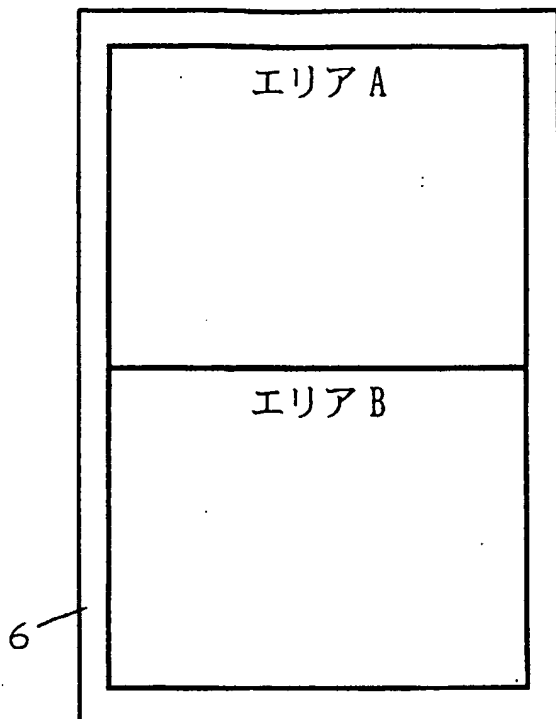
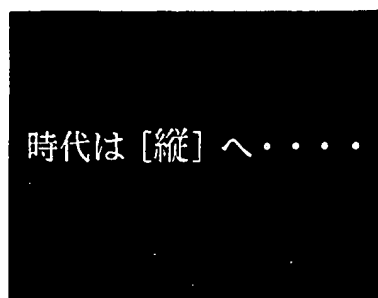


図 9



7/10

図 10

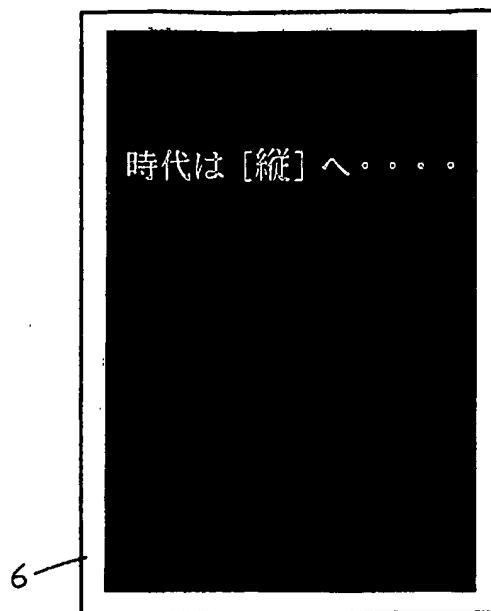


図 11



8 / 10

図 12

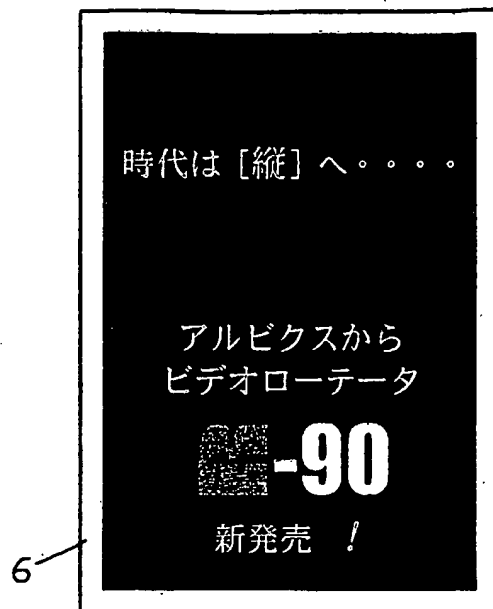


図 13



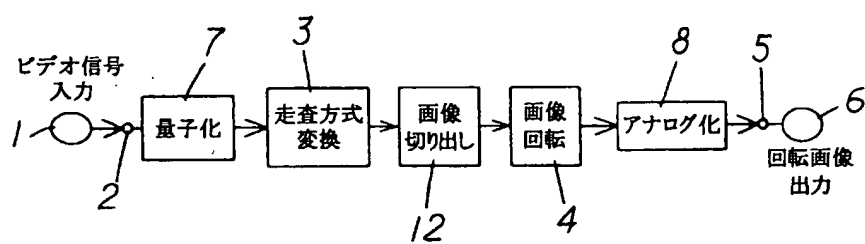
9/10

図 14



10/10

図 15



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.